Centralina di sistema XHCC

Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo

SOREL® Mikroelektronik GMBH

Leggere attentamente prima del montaggio, programmazione e messa in funzione

Indice

A. - Istruzioni di sicurezza **3**
A.1. - Dichiarazione di conformità CE 3
A.2. - Istruzioni generali 3
A.3. - Spiegazione dei simboli 3
A.4. - Modifiche sull'apparecchio 3
A.5. - Garanzia e responsabilità 4
A.6. - Informazioni sulla centralina 4
A.7. - Contenuto della fornitura 4
A.8. - Smaltimento e sostanze inquinanti 4

B. - Descrizione della centralina **5**
B.1. - Specifiche tecniche 5
B.2. - Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000 5
C. - Installazione **6**
C.1. - Installazione a parete 6
C.2. - Collegamenti elettrici 6
C.3. - Installare le sonde di temperatura 8

D. - Morsetti di collegamento **9**
D.1. - Morsetti di collegamento 9
D.2. - Diagramma per connessione elettrica 9
D.3. - Varianti idrauliche / Schemi / Sistemi 10
D.4. - RC 21 Termostato ambiente e controllo remoto 12

E. - Funzionamento **13**
E.1. - Display e impostazioni 13
E.2. - Assistenza alla programmazione 14
E.3 - Programmazione libera **14**
E.4 Sequenza e struttura del menù **15**

1. - Valori misurati **16**

2. - Statistiche **17**
2.1. - Oggi 17
2.2. - 28 giorni 17
2.3. - Contaore 17
2.4. - Calore prodotto 17
2.5. - Panoramica grafica 17
2.6. - Registro messaggi 17
2.7. - Reset/cancella 17

3. - Orari **18**
3.1. - Circuito riscaldamento - giorno 18
3.2. - Circuito riscaldamento 2 - giorno 18
3.3. - Riscaldamento booster 18
3.4. - Riscaldamento booster circuito 2 18
3.5. - Orari ACS 18
3.6. - Orari condizionamento 19
3.7. - Termostato 19
3.8. - Ricircolo 19
3.9. - Antilegionella 19
3.10. - Ora e data 19
3.11. - Risparmio diurno 19

4. - Modalità funzionamento **20**
4.1. - Circuito di riscaldamento 20
4.2. - Manuale 20
4.3. - Acqua calda sanitaria 20

5. - Impostazioni **21**
5.1. - Differenziale 21
5.2. - Trasferimento di calore 21
5.3. - Pompa booster 21
5.4. - Termostato 21
5.5. - Condizionamento 21
5.6. - Circuito riscaldamento 21
5.6.1. - Estate / inverno giorno 21
5.6.2. - Estate / inverno notte 21
5.6.3. - Curva 22
5.6.4. - Correzione diurna 22
5.6.5. - Correzione notturna 22
5.6.6. - Incremento temperatura booster 22
5.6.7. - Temperatura di mandata minima 23
5.6.8. - Temperatura di mandata massima 23
5.6.9. - Isteresi off + 23
5.6.10. - Isteresi on - 23
5.6.11. - Accumulo riscaldamento 23
5.7. - Caldaia a combustibile solido 23
5.8. - Impostare Acqua calda sanitaria (ACS) 23
5.8.1. - Temperatura minima ACS 23
5.8.2. - Set point ACS 24
5.8.3. - Isteresi ACS 24
5.8.4. - Carico puffer ACS 24
5.8.5. - Priorità ACS 24
5.9. - Solare 24
5.10. - Bypass solare 24
5.11. - Scambiatore di calore 24
5.12. - Caldaia 24
5.13. - Pompa caldaia 24
5.14. - Pompa di calore 24
5.15. - Sonda PDC 24
5.16. - Pompa carico accumulo 24
5.17. - Circuito riscaldamento 2 24
5.18. - Incremento ritorno 24
5.19. - Ricircolo 24
5.20. - Messaggio di errore 25
5.21. - Controllo pressione 25
5.22. - Funzionamento in parallelo R1 25
5.23. - Funzionamento in parallelo R2 25
5.24. - Valvola miscelatrice 25
5.24.1. - Impulso 25
5.24.2. - Pausa 25
5.24.3. - Incremento 25
5.25. - Regolazione ambiente 25
5.25.1. - Influenza ambiente 25
5.25.2. - Temperatura giorno 25
5.25.3. - Temperatura notte 25
5.25.4. - Abbinamento circuiti RC 25

6. - Funzioni di protezione **26**
6.1. - Protezione anti-bloccaggio 26
6.2. - Protezione anti-gelo 26
6.3. - Antilegionella 27
6.3.1. - Temperatura set point AL 27
6.3.2. - Tempo funzionamento AL 27
6.3.3. - Ultimo riscaldamento AL 27
6.3.4. - Sonda 1 AL 27
6.3.5. - Sonda 2 AL 27
6.3.6. - AL-orari 27
6.4. - Funzioni di protezione per il solare 28
6.5. - Protezione del sistema 28
6.6. - Protezione del collettore 28
6.7. - Raffreddamento 28
6.7.1. - Protezione antigelo 29
6.8. - Protezione Antibloccaggio 29
6.9. - Allarme collettore 29

7. - Funzioni speciali **30**
7.1. - Selezione programma 30
7.2. - Velocità pompa 30
7.2.1. - Varianti 30
7.2.2. - Tipo di pompa 31
7.2.3. - Menù pompa 31
7.2.3.1. - Pompa 31
7.2.4. - Tempo di spurgo 31
7.2.5. - Tempo di regolazione 31
7.2.6. - Velocità max 31
7.2.7. - Velocità min 31
7.3. - Funzioni relé 32
7.3.1. - Differenziale 32
7.3.2. - Differenziale 32
7.3.3. - Differenziale ∆ t 32
7.3.5. - Fonte di calore (sonda) 32
7.3.6. - Tmin diff 32
7.3.4. - Diff. accumulo (sonda) 32
7.3.7. - Tmax diff. 32
7.4. - Trasferimento calore 33
7.4.1. - ∆t trasferimento calore 33
7.4.2. - Tmax diff. 33
7.4.3. - Tmin diff. 33
7.4.4. - Fonte diff. (sonda) 33
7.4.5. - Accumulo diff. (sonda target) 33
7.4.6. - Pompa booster 33
7.4.6.1. - Booster 33
7.4.6.2. - Tempo di riempimento 33
7.4.7. - Termostato 34
7.4.6.3. - Termostato 34
7.4.7.1. - Termostato On 34
7.4.7.2. - Isteresi termostato 34
7.4.8. - Sonda termostato 1 34
7.4.9. - Sonda termostato 2 34
7.4.10. - T eco 34
7.4.11. - Modalità risparmio energia 34
7.4.12. - Orari 34
7.5. - Condizionamento 35
7.5.12.1. - Condizionamento 35
7.5.1. - Attivazione condizionamento 35
7.5.1.1. - Isteresi 35
7.5.1.2. - Ritardo 35
7.5.2. - Condizionamento (sonda) 35
7.5.2.1. - Orari condizionamento 35
7.6. - Caldaia a legna 36
7.7. - Caldaia a legna 36
7.7.2. - Tmax accumulo 36
7.7.1. - Tmin caldaia a legna 36
7.7.2.1. - ∆ T caldaia a legna 36
7.7.2.2. - Sonda caldaia a legna 36
7.7.2.3. - Sonda accumulo 36
7.7.3. - Solare 37
7.7.3.1. - Solare 37
7.7.3.2. - Tmin Solare (X) 37
7.7.3.3. - ∆ T solare (X) 37
7.7.3.4. - Tmax Solare (X) 37
7.7.3.5. - Assistenza alla messa in funzione 37
7.7.4. - Bypass solare 38
7.7.4.1. - Bypass solare 38
7.7.4.2. - Variante 38
7.7.4.3. - Bypass (sonda) 38
7.7.5. - Scambiatore calore 38
7.7.5.1. - Scambiatore calore 38
7.7.5.2. - Scambiatore calore (sonda) 38
7.7.6. - Caldaia 39
7.7.6.1. - Caldaia 39
7.7.6.2. - Richiesta ACS 39
7.7.6.3. - Richiesta riscaldamento 39
7.7.6.4. - Antilegionella 39
7.7.6.5. - Caldaia (sonda) 39
7.7.6.6. - Ritardo 39
7.7.6.7. - Modalità Eco (durante carico solare) 39
7.7.6.8. - Correttore circuito riscaldamento 39
7.7.6.9. - Correttore caldaia 39
7.7.7. - Pompa caldaia 40
7.7.7.1. - Pompa caldaia 40
7.7.7.2. - Tmin caldaia 40
7.7.7.3. - Tmax caldaia 40
7.7.8. - Pompa di calore 40
7.7.8.1. - Pompa di calore 40
7.7.8.2. - Richiesta ACS 40
7.7.8.3. - Richiesta acqua calda 40
7.7.8.4. - Durata funzionamento pompa di calore 40
7.7.8.5. - Pausa pompa di calore 40
7.7.8.6. - Ritardo pompa di calore 40
7.7.8.7. - Orari 40
7.7.9. - Pompa di carico 41
7.7.10.2. - Pompa di carico 41
7.7.9.1. - Post-circolazione pompa di carico 41
7.7.10. - Pompa per sonda PDC 41
7.7.10.3. - Pompa per sonda PDC 41
7.7.10.1. - Tempo di post-circolazione pompa 41
7.7.11. - Circuito riscaldamento 2 42
7.7.11.1. - Circuito riscaldamento 2 42
7.7.11.2. - Estate/inverno giorno 42
7.7.11.3. - Estate/inverno notte 42
7.7.11.4. - Variante 42
7.7.11.5. - Curva 42
7.7.11.6. - Correzione diurna 43
7.7.11.7. - Correzione notturna 43
7.7.11.8. - Incremento temperatura booster 43
7.7.11.9. - Mandata minimo 44
7.7.11.10. - Mandata massima 44
7.7.11.11. - Isteresi on - 44
7.7.11.12. - Isteresi off + 44
7.7.11.13. - Sonda esterna 44
7.7.11.14. - Sonda mandata 44
7.7.12. - Incremento ritorno 45
7.7.12.1. - Incremento ritorno 45
7.7.12.2. - Tmin ritorno 45
7.7.12.3. - Tmax ritorno 45
7.7.12.4. - ∆t ritorno 45
7.7.12.5. - Ritorno (sonda) 45
7.7.12.6. - Accumulo (sonda) 45
7.7.13. - Valvola ACS 45
7.7.14. - Ricircolo 46
7.7.14.1. - Ricircolo 46
7.7.15.1. - Tmin ricircolo 46
7.7.15.2. - Isteresi ricircolo 46
7.7.15.3. - Ricircolo (sonda) 46
7.7.15.4. - Tempo di pausa ricircolo 46
7.7.15.5. - Durata ricircolo 46
7.7.15.6. - Orari ricircolo 46
7.7.15. - Messaggi 46
7.7.16. - Controllo pressione 47
7.7.16.1. - Controllo pressione 47
7.7.16.2. - RPS1 / RPS2 47
7.7.16.3. - Pressione minima 47
7.7.16.4. - Pressione massima 47
7.7.17. - Funzionamento in parallelo R1 47
7.7.18.1. - Funzionamento in parallelo R (X) 47
7.7.18.2. - Ritardo accensione 47
7.7.18.3. - Ritardo spegnimento 47
7.7.19. - Sempre acceso 47
7.7.18. - Funzionamento in parallelo R2 47
7.8. - Contabilizzazione 48
7.8.1. - Sonda di mandata (X) 48
7.8.2. - Sonda di ritorno 48
7.8.3. - Tipo antigelo 48
7.8.4. - Percentuale di glicole 48
7.8.5. - Portata (X) 48
7.8.6. - Correttore ∆ T 48
7.8.7. - VFS (X) 48
7.8.8. - VFS - Posizione 48
7.8.9. - Sonda di riferimento 48
7.9. - Controllo pressione 49
7.9.1. - Controllo pressione 49
7.9.1.1. - RPS1 / RPS2 49
7.9.1.2. - Pressione min. 49
7.9.1.3. - Pressione max 49
7.10. - Calibrazione sonda 49
7.11. - Messa in funzione 49
7.12. - Impostazioni di fabbrica 49
7.13. - Scheda SD 50
7.13.1. - Logging 50
7.13.2. - Memoria libera 50
7.13.3. - Configurazione memorizzazione 50
7.13.4. - Salvataggio configurazione 50
7.13.5. - Aggiornamento firmware 50
7.13.6. - Estrazione 50
7.14. - Modalità sleep 50

8. - Blocco menù **51**

9. - Valori di servizio **51**

10. - Lingue **51**

Z.1. Malfunzionamenti con messaggio errore **52**
Z.2 Sostituire il fusibile **53**
Z.3 Manutenzione **53**

K. - Appendice **54**
K.1. - Pompa 54
K.1.1. - Segnale uscita 54
K.1.2. - PWM off 54
K.1.3. - PWM on 54
K.1.4. - PWM Max 54
K.1.5. - 0-10V off 54
K.1.6. - 0-10V on 54
K.1.7. - 0-10V Max 54
K.1.8. - Velocità quando „On" 54
K.1.9. - Mostra segnale 54
Note utili/suggerimenti **56**

Istruzioni di sicurezza

A.1. - Dichiarazione di conformità CE

Contrassegnando la centralina con il marchio CE il produttore dichiara che la XHCC è conforme alle seguenti direttive di sicurezza:

- Direttiva CE basso voltaggio 2006/95/EC;
- Direttiva CE compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC

La conformità è stata testata; la documentazione relativa e la dichiarazione di conformità CE sono in possesso del produttore.

A.2. - Istruzioni generali

Questa documentazione tecnica e le istruzioni di montaggio contengono indicazioni di base ed importanti informazioni che riguardano la sicurezza, l'installazione, l'impostazione, la manutenzione e l'utilizzo ottimale della centralina. Pertanto queste istruzioni devono essere integralmente lette e comprese dall'istallatore/tecnico specializzato e dall'utente del sistema prima dell'istallazione, messa in funzione e funzionamento dell'unità.
Devono essere osservate le normative di sicurezza vigenti, le direttive del fornitore locale di energia, le leggi di riferimento e le istruzioni d'installazione ed uso dei componenti che fanno parte del sistema. La centralina non può in nessun caso sostituire qualsiasi organo di sicurezza che il cliente è tenuto ad installare!
Il montaggio, il collegamento elettrico, la messa in funzione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate solo da tecnici abilitati.
Per l'utente: accertarsi che il personale addetto fornisca informazioni dettagliate sul funzionamento della centralina. Tenere sempre questa documentazione vicino alla centralina.

A.3. - Spiegazione dei simboli

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta pericolo di morte per tensione elettrica.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare seri danni alla salute, come ad es. scottature o infortuni gravi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare danni gravi alla centralina e all'impianto o all'ambiente

Informazioni particolarmente importanti per il funzionamento e l'utilizzo ottimale della centralina e dell'impianto.

A.4. - Modifiche sull'apparecchio

- Modifiche, aggiunte o la conversione della centralina non sono permesse senza autorizzazione scritta del produttore
- E' inoltre proibito installare componenti aggiuntivi che non sono stati testati insieme alla centralina
- Se risulta chiaro che la centralina non può funzionare senza comportare pericoli, come ad es. in caso di danni all'involucro esterno, spegnere immediatamente l'apparecchio.
- Qualsiasi componente della centralina o accessorio che non sia in perfette condizioni deve essere immediatamente sostituito
- Utilizzare solo componenti ed accessori originali del produttore
- Le etichette del produttore sulla centralina non devono essere alterate, rimosse o rese illeggibili
- Solo le impostazioni descritte in questa documentazione possono garantire il corretto funzionamento della centralina

Modifiche all'apparecchio possono compromettere la sicurezza e il funzionamento della centralina o dell'intero impianto.

A.5. - Garanzia e responsabilità

La centralina è stata realizzata e testata secondo elevati requisiti di qualità e sicurezza. L'apparecchio è coperto da garanzia di due anni dalla data di acquisto.
La garanzia e la responsabilità non comprendono, tuttavia, qualunque danno a persone o materiale attribuibile ad una o più delle seguenti cause:

- Mancata osservazione delle presenti istruzioni di installazione e funzionamento
- Non corretta installazione, messa in funzione, manutenzione o utilizzo
- Riparazioni effettuate in modo improprio
- Modifiche strutturali all'apparecchio non autorizzate
- Installazione di componenti aggiuntivi non testati insieme alla centralina
- Qualsiasi danno risultante da un uso prolungato della centralina nonostante vi sia un difetto oggettivo
- Mancato utilizzo di componenti ed accessori originali
- Utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello per cui è stato fabbricato
- Funzionamento sopra o sotto i valori limite elencati nelle specfiche tecniche
- Cause di forza maggiore

A.6. - Informazioni sulla centralina

La centralina di sistema XHCC rende possibile un uso efficiente e un controllo funzionale del vostro impianto solare o di riscaldamento. La centralina convince principalmente per la sua funzionalità e semplicità di funzionamento, quasi auto-esplicativo. Ad ogni input fornito dalla pressione sui tasti viene assegnata e spiegata una specifica funzione. Il menù della centralina contiene voci per valori misurati ed impostazioni, testi di aiuto e grafici molto chiari da leggere.
La XHCC può essere usata come centralina per sistemi complessi di varia natura, come illustrato e spiegato in "„D.3. - Varianti idrauliche / Schemi / Sistemi" pag. 10.

Caratteristiche importanti della XHCC:
- Rappresentazione in grafici e testi su display illuminato
- Semplice visualizzazione dei valori misurati correnti
- Analisi e monitoraggio dell'impianto attraverso statistiche,ecc.
- Configurazione personalizzata di funzioni speciali
- Menù espandibile con spiegazioni
- Blocco menù attivabile per evitare modifiche non intenzionali
- Reset di valori precedentemente selezionati o impostazioni di fabbrica
- Ampia gamma di funzioni aggiuntive

A.7. - Contenuto della fornitura

- Centralina XHCC
- 3 viti 3,5x35mm e 3 tasselli 6mm per installazione a parete
- 12 fascette di rinforzo con 24 viti, fusibile di ricambio 1x T2A / 250V, 1x T630mA / 250V
- Manuale di installazione ed istruzioni XHCC
- Micro Scheda SD

Sono eventualmente comprese, in base al tipo di configurazione/ordine:
- 2-3 sonde di temperatura PT1000 e guaine portassonda
- Ethernet

Sono inoltre disponibili:
- sonde di temperatura Pt1000, guaine portasonda, protezione per sovravoltaggio,
- CAN Bus Data Logger
- termostato ambiente RC21 con controllo remoto

A.8. - Smaltimento e sostanze inquinanti

La centralina è conforme alla direttiva europea RoHS 2011/65/EU riguardo le restrizioni dell'uso di alcune sostanze pericolose in apparecchi elettrici ed elettronici.

Attenzione

Non gettare assolutamente questa centralina con i rifiuti domestici. Gettare la centralina solo in contenitori adatti o consegnarla al venditore o produttore.

Descrizione della centralina

B.1. - Specifiche tecniche

Dati elettrici:

Tensione	100 - 240VAC
Frequenza	50 - 60Hz
Consumo elettrico	0,5 - 3 W
Potenza contatti	
Potenza di commutazione totale relè elettronici 460VA per AC1 / 240W per AC3	
Relé elettronico R1	min.5W...max.120W per AC3
Relé elettronico R2	min.5W...max.120W per AC3
Potenza di commutazione totale relè meccanici 460VA per AC1 / 185W per AC3	
Relé meccanico R3	460VA per AC1 / 460W per AC3
Relé meccanico R4	460VA per AC1 / 460W per AC3
Relé meccanico R5	460VA per AC1 / 460W per AC3
Relé meccanico R6	460VA per AC1 / 460W per AC3
Relé pulito R7	460VA per AC1 / 185W per AC3
uscita 0..10V	uscita per peso 10Ω
uscita PWM	Freq. 1kHz, intensità 10 V
Fusibile interno	3x T2A / 250V slow blow
Grado di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Categoria sovratensione	II
Livello contaminazione	II
Entrate sonda	8 x Pt1000 , 2x sonde dirette Grundfos, 1x RC21/RC22
Range misurazione	
PT1000	-40°C fino a 300°C
Sonda diretta Grundfos:	0°C-100°C (-25°C /120°C breve termine)

VFS	1 l/min - 12 l/min (VFS1-12)	RPS	0-0,6 bar
	2 l/min - 40 l/min (VFS2-40)		0-1 bar
	5 l/min - 100 l/min (VFS5-100)		0-1,6 bar
	10 l/min - 200 l/min (VFS10-200)		0-2,5 bar
			0-4 bar
			0-6 bar
			0-10 bar

lunghezza complessiva ammissibile del cavo:

sonda S7 e S8	<30m
altre sonde Pt1000	<10m
Sonde VFS/RPS	<3m
CAN	<3m
PWM/0...10V	<3m
relé elettronico	<3m
relé meccanico	<10m

Connessioni rete

	Ethernet (opzionale)
	CAN Bus
Dispositivo di memorizzazione	Slot per schede Micro SD
Orologio	RTC con batteria per 24 ore

Condizioni ambiente possibili:

Temperatura ambiente	
per funzionamento centralina	0°C...40°C
per trasporto/immagazzinaggio	0°C...60°C
Umidità dell'aria	
per funzionamento centralina	max. 85% umidità relativa a 25°C
per trasporto/immagazzinaggio	non è possibile condensazione

Altre specifiche e dimensioni

Involucro esterno	3 parti, in plastica ABS
Modalità di installazione	Installazione su parete, opzionalmente su pannello
Dimensioni totali	228 x 180 x 53 mm
Display	ampio display grafico, 128 x 128 dots
Diodo luminoso	2, multicolore
Programmazione	4 tasti

B.2. - Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Installazione

Attenzione

Installare la centralina soltanto in luoghi asciutti e in condizioni ambiente descritte in B.1 “Specifiche tecniche”.

Attenzione

La centralina non deve essere accessibile dal retro.

C.1. - Installazione a parete

1. Svitare completamente la vite del coperchio.
2. Rimuovere il coperchio. Svitare le 2 viti a sinistra e destra e rimuovere la parte superiore della centralina sollevandola.
3. Fare un segno sulla parete in corrispondenza dei 3 fori di montaggio (vedi “C.2.1. Retro della cassetta”). Assicurarsi che la superficie del muro sia il più possibile liscia affinché la centralina non venga deformata durante il fissaggio delle viti.
4. Utilizzando un trapano con punta da 6, fare 3 buchi nei punti segnati sul muro ed infilare i tasselli.
5. Fissare la centralina alla vite superiore.
6. Allineare la centralina e stringere le viti inferiori.

C.2. - Collegamenti elettrici

Pericolo

Prima di avviare la centralina, staccare la corrente elettrica ed assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l’assenza di corrente!
Le connessioni elettriche possono essere fatte solo da un tecnico specializzato e nel rispetto delle normative di riferimento. Non usare la centralina se l’involucro mostra danni visibili.

Attenzione

Cavi con bassa tensione devono essere posati separatamente da quelli con alto voltaggio. Inserire i cavi delle sonde di temperatura soltanto nel lato sinistro della centralina e i cavi di corrente solo nella parte destra.

Attenzione

Il cliente deve provvedere ad un dispositivo di disconnessione di tutti i poli, es. un interruttore magnetotermico.

Attenzione

I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti per più di 55mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all’altro capo della fascetta di rinforzo.

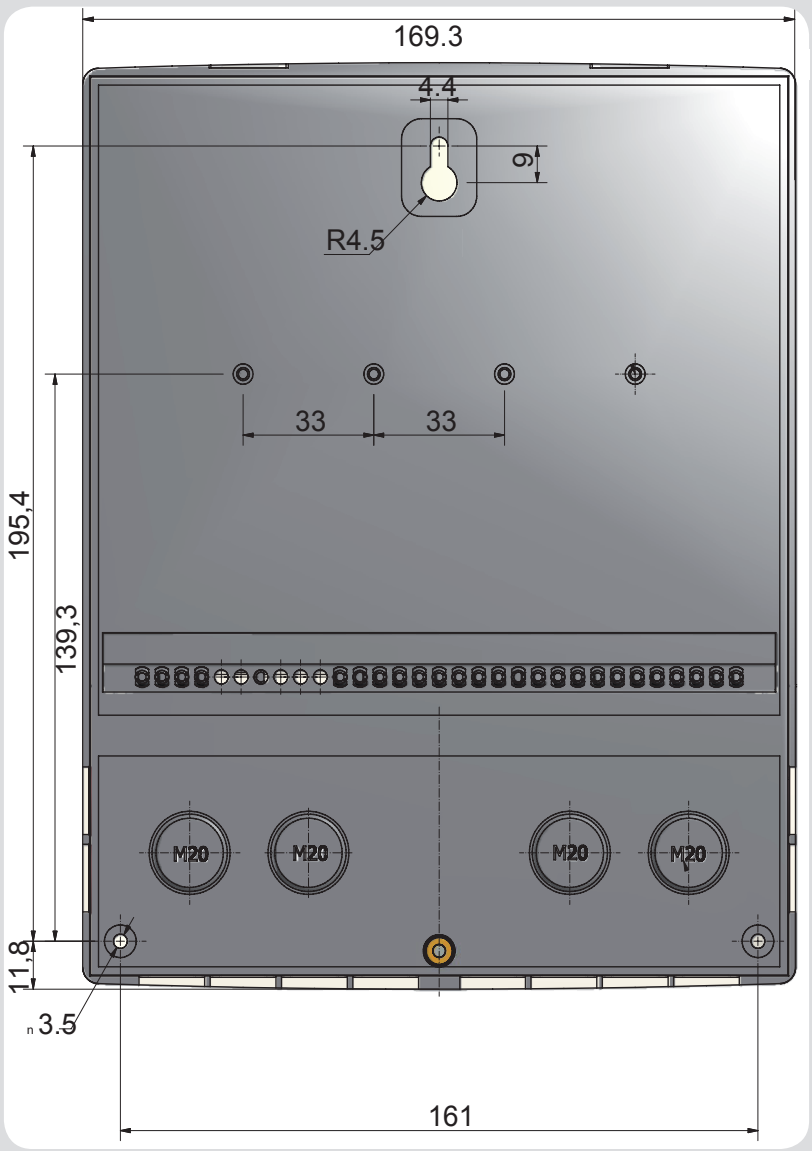
Attenzione

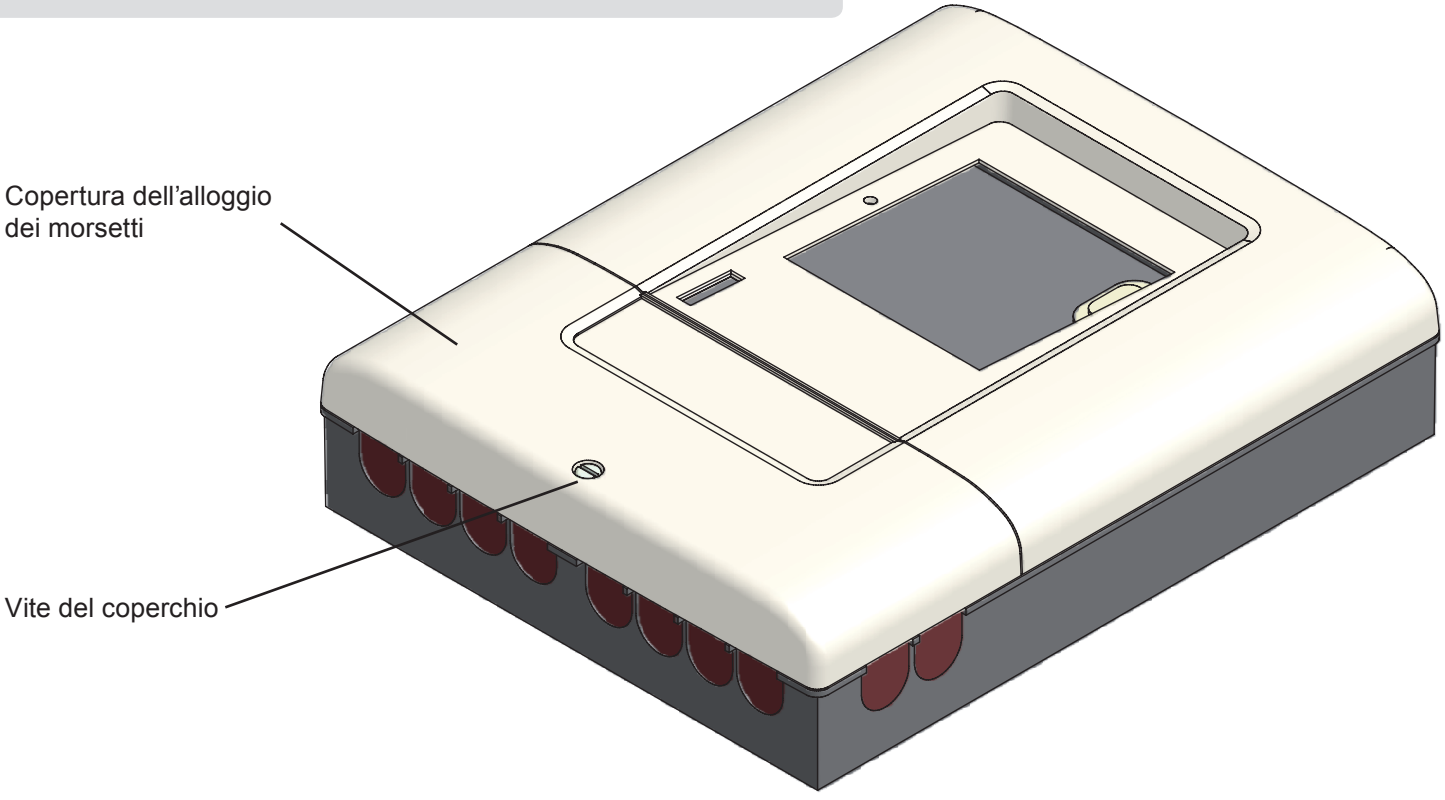
I relé R1 e R2 sono adatti solo per pompe standard (20-120VA) con controllo di velocità tramite centralina. Il cablaggio interno della centralina è tale che ci siano flussi di corrente residua attraverso i relé R1 e R2 anche se non attivi. Per questo in nessuna circostanza vanno collegati a questa uscita componenti a basso consumo, quali valvole o contatti.

Attenzione

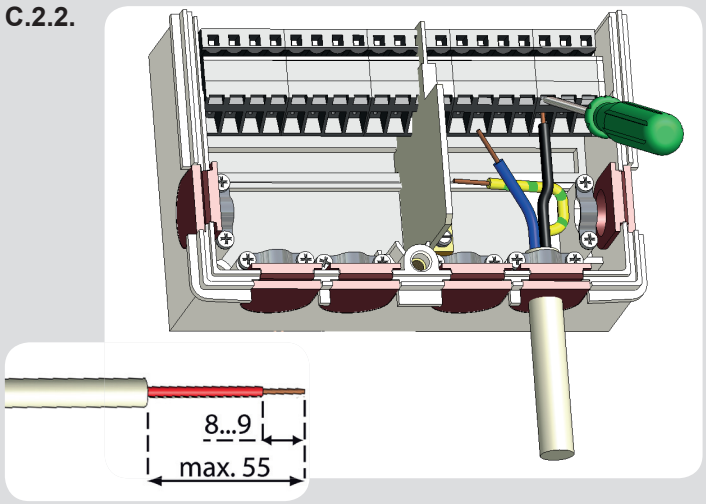
La centralina e la sonda VFS devono avere lo stesso potenziale di massa. La sonda VFS ha una messa a terra funzionale (PELV). L’uscita PE della centralina deve essere connessa al tubo accanto alla sonda.

C.2.1. Retro della cassetta



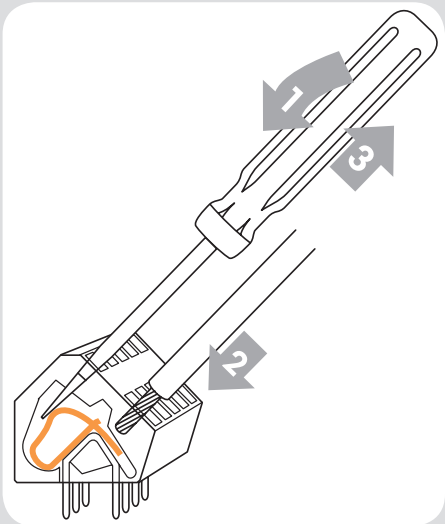


C.2.2.



1. Selezionare il programma/variante necessario (vedi “D.3. - Varianti idrauliche/ Schemi / Sistemi” a pag.10)
2. Rimuovere la parte inferiore del coperchio (vedi “„C.2.1. Retro della cassetta“ pag. 7)
3. Spellare il cavo per max. 55mm, inserirlo, fissarlo con i fermacavi e scoprire gli ultimi 8-9mm dei fili (Fig. “„C.2.2.“”)
4. Aprire i morsetti utilizzando un apposito cacciavite (Fig. “„C.2.3.“”) ed effettuare i collegamenti elettrici nella centralina
5. Riagganciare il coperchio e avvitare.
6. Attaccare la corrente e mettere in funzione la centralina.

C.2.3.



Istruzione per i morsetti

1. Inserire il cacciavite nel foro superiore. Schiacciare il morsetto verso il basso. Tenere il cacciavite in questa posizione
2. Inserire il cavo nel foro più in basso.
3. Rimuovere il cacciavite. Il morsetto bloccherà il cavo.

C.3. - Installare le sonde di temperatura

La centralina funziona con sonde di temperatura Pt1000 che garantiscono una misurazione precisa e quindi un utilizzo ottimale delle funzioni del sistema.

Attenzione

I cavi della sonda di temperatura devono essere messi in funzione separatamente dai cavi elettrici e non devono ad es. essere messi nello stesso cavidotto!

Attenzione

Se necessario, i cavi delle sonde possono essere estesi a max. 30m utilizzando un cavo a sezione incrociata di almeno 0.75mm². Assicurarsi che non ci sia un contatto di resistenza!
Posizionare la sonda esattamente nella zona da misurare!
Utilizzare solo sonde adatte ad immersione, a contatto o piatte per l’area specifica di applicazione con il livello adatto di temperatura.

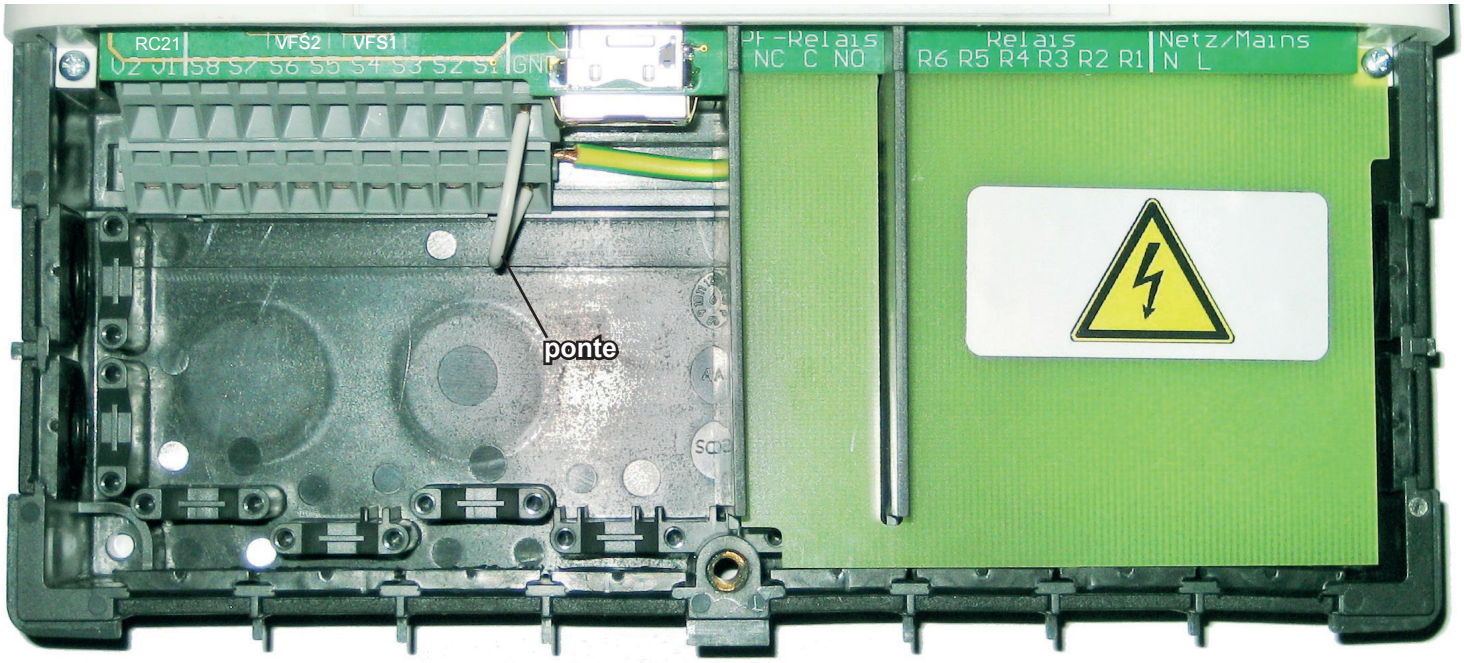
Attenzione

Collegare la sonda VFS con i jack corrispondenti.
Per evitare danni alla sonda si consiglia vivamente di installarle sul ritorno. Nell’installazione del Vortex Flow Sensor (VFS), rispettare la direzione corretta del flusso!

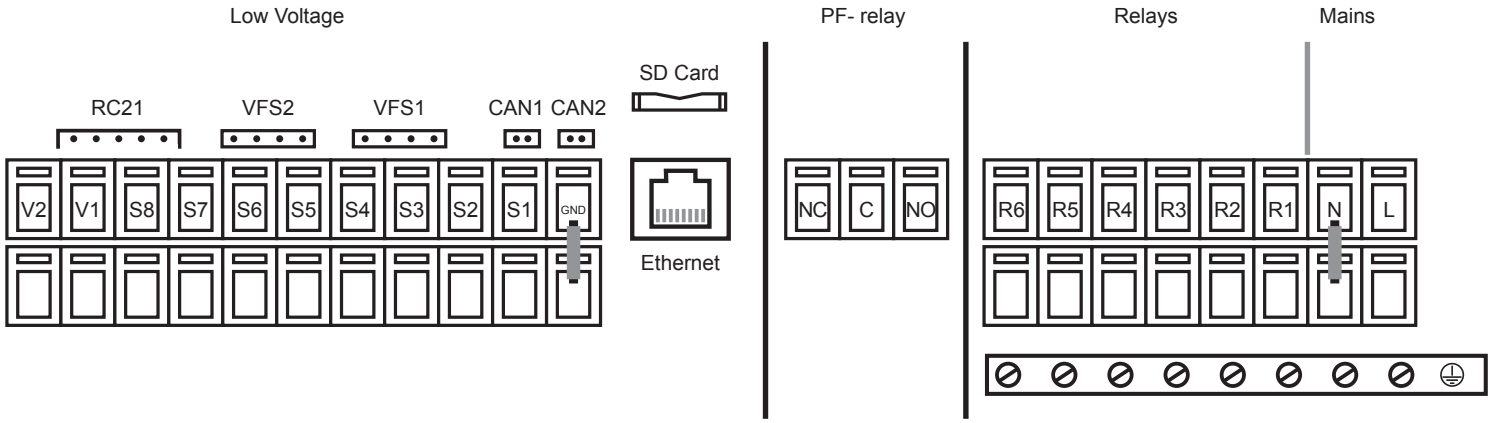
D. - Morsetti di collegamento

D.1. - Morsetti di collegamento

L'alloggiamento dei morsetti è coperto da un coperchio di plastica. Assicurarsi che non ci sia corrente prima di aprirlo.



D.2. - Diagramma per connessione elettrica



max. 12V
Attenzione

Basso voltaggio max. 12VAC/DC

Term.:	Connessione per:
S1	Sonda 1
S2	Sonda 2
S3	Sonda 3
S4	Sonda 4
S5	Sonda 5
S6	Sonda 6
S7	Sonda 7
S8	Sonda 8
V1	uscita opzionale con velocità variabile per pompe ad alta efficienza
V2	uscita opzionale con velocità variabile per pompe ad alta efficienza
VFS1	Sensore Diretto Grundfos
VFS2	Sensore Diretto Grundfos
RC21	termostato ambiente + controllo remoto

Slot della SD card
per Data logging e aggiornamenti del firmware

Attenzione
Assicurarsi che la scheda SD sia orientata correttamente!
La scheda deve essere inserita senza pressione! Un inserimento scorretto può danneggiare lo slot della scheda

Ethernet
per funzionamento tramite rete connessione CAN

Relé pulito

NO
normalmente aperto

C
Comune

NC
normalmente-chiuso

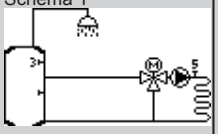
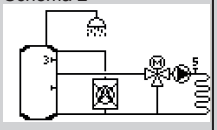
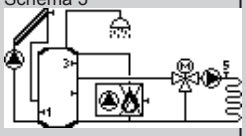
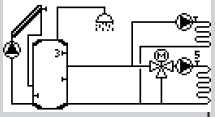
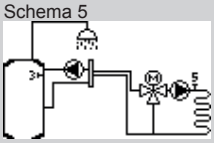
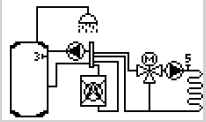
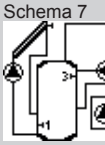
Corrente-
Pericolo 230VAC

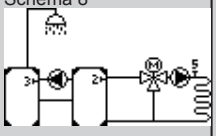
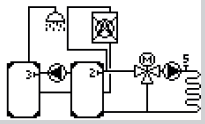
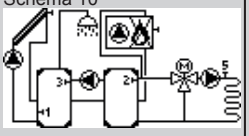
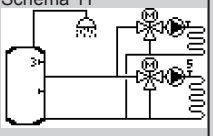
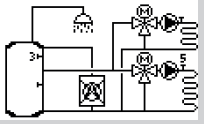
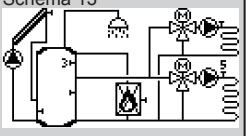
Corrente 230VAC 50-60Hz

Term:	Connessione per:
R1	Relé 1
R2	Relé 2
R3	Relé 3
R4	Relé 4
R5	Relé 5
R6	Relé 6
N	Conduttore neutro N
L	Conduttore di fase L

Il conduttore di protezione PE deve essere collegato al morsetto terminale PE

D.3. - Varianti idrauliche / Schemi / Sistemi

	Variante / Connessione	Schema 1	Schema 2	Schema 3	Schema 4	Schema 5	Schema 6	Schema 7
								
		Accumulo combinato + circ.riscaldamento.	Accumulo combinato+ Compressore+ Pompa di carico	Accumulo combinato+ Solare+ Bruciatore	Accumulo combinato+ circ. riscaldamento 2	Boiler+ circ. riscalda-mento	Boiler+ Compressore+ pompa di carico	Boiler+ Sola
Sonde di temperatura solo basso voltaggio	S1			Accumulo solare (sotto)	Accumulo solare (sotto)			Accumulo so
	S2	Accumulo riscaldamen-to (centro)	Accumulo riscaldamen-to (centro)	Accumulo riscaldamento (centro)				
	S3	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo ac (alto)
	S4				mandata risc.circuito 2			
	S5	mandata risc. circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc
	S6			Bruciatore				Bruciatore
	S7	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
	S8			Collettore	Collettore			Collettore
	VFS1							
	VFS2							
	V1							
	V2							
Uscite relè 230 VA	R1 (ELR)			Pompa solare	Pompa solare			Pompa solar
	R2 (ELR)		Pompa di carico	Pompa caldaia			Pompa di carico	Pompa calda
	R3				pompa riscaldamento 2	Pompa acqua calda	Pompa acqua calda	Pompa acqu
	R4	Miscelatore aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore
	R5	Miscelatore chiuso	Miscelatore chiuso	Miscelatore chiuso	Miscelatore chiuso	Miscelatore chiuso	Miscelatore chiuso	Miscelatore
	R6	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa riscaldamento 1	Pompa riscaldamento	Pompa riscaldamento	Pompa risca
	R7 (pulito)		Compressore	Richiesta bruciatore			Compressore	Richiesta br
	V1							
	V2							

	Schema 8	Schema 9	Schema 10	Schema 11	Schema 12	Schema 13
						
re+ Caldaia	Puffer+ Boiler+ circ. riscaldamento	Puffer+ Boiler+ Compressore	Puffer+ Boiler+ Solare+ Bruciatore	2 circuiti riscaldamento misti	2 circ. riscaldamento misti + compressore	2 circ. riscaldamento misti + solare+ compressore
olare (sotto)			Accumulo solare (sotto)			Accumulo solare (sotto)
	Accumulo risc. (centro)	Accumulo risc. (alto)	Accumulo risc.(centro)	Accumulo risc.(centro)	Accumulo risc.(centro)	Accumulo risc.(centro)
cqua calda	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo ACS (alto)	Accumulo acqua calda (alto)	Accumulo ACS (alto)	Accumulo ACS (alto)	Accumulo ACS (alto)
				mandata risc.circuito 2	mandata risc.circuito 2	mandata risc.circuito 2
c.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1	mandata risc.circuito 1
			Bruciatore			
	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
			Collettore			Collettore
re		Pompa di carico	Pompa solare	Pompa riscaldamento 1	Pompa riscaldamento 1	Pompa riscaldamento 1
aia		Pompa ACS	Pompa caldaia	Pompa riscaldamento 2	Pompa riscaldamento 2	Pompa riscaldamento 2
ua calda	Pompa acqua calda	Miscelatore aperto	Pompa acqua calda	Miscelatore 1 aperto	Miscelatore 1 aperto	Miscelatore 1 aperto
aperto	Miscelatore aperto	Miscelatore chiuso	Miscelatore aperto	Miscelatore 1 chiuso	Miscelatore 1 chiuso	Miscelatore 1 chiuso
chiuso	Miscelatore chiuso	Pompa riscaldamento	Miscelatore chiuso	Miscelatore 2 aperto	Miscelatore 2 aperto	Miscelatore 2 aperto
ldamento	Pompa riscaldamento	Compressore	Pompa riscaldamento	Miscelatore 2 chiuso	Miscelatore 2 chiuso	Miscelatore 2 chiuso
uciatore			Richiesta bruciatore		Compressore	Bruciatore
						Signal Solar pump

D.4. - RC 21 Termostato ambiente e controllo remoto

Attenzione

L'RC21 è un accessorio opzionale e non incluso nella fornitura standard.
La centralina XHCC funziona correttamente senza RC21.

Il controllo remoto con termostato integrato RC21 consente di controllare in modo semplice la regolazione della temperatura dall'interno dell'abitazione.

Impostazioni

La manopola è usata per traslare parallelamente la curva di riscaldamento. Il termostato aumenta o diminuisce la temperatura di mandata (a seconda della temperatura esterna). Se la manopola è posizionata sul minimo, il circuito di riscaldamento è spento. La protezione antigelo resta attiva per evitare danni dovuti al freddo.

Sonda

L' RC21 contiene una sonda di temperatura i cui valori vengono usati e sono visibili sulla centralina.
A seconda delle impostazioni della centralina, la sonda può essere usata per modificare la temperatura di mandata.

Attraverso l'interruttore si può modificare la modalità di funzionamento della centralina.

In **modalità fasce orarie** la temperatura viene controllata secondo fasce orarie impostate

In **modalità giorno** le fasce orarie vengono ignorate e la temperatura viene controllata secondo le impostazioni del giorno

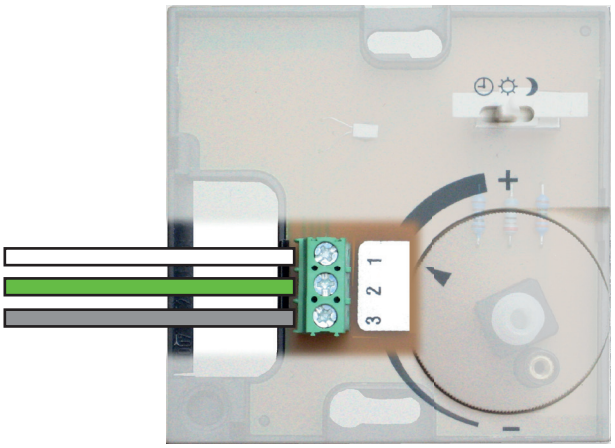
In **modalità notte** la temperatura è solitamente impostata sul minimo. Questa impostazione è usata soprattutto in periodi di lunga assenza, come ad es. vacanze.

Installazione

Rimuovere con attenzione la manopola dal suo alloggiamento con un cacciavite.
Allentare la vite sottostante. Rimuovere la parte bianca della cassetta dal supporto nero.

L' RC21 è collegato alla centralina tramite morsetto terminale.

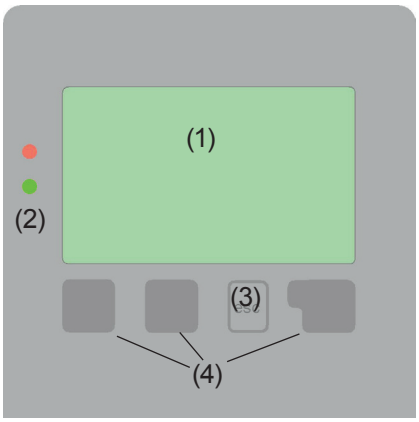
Controllo remoto (bianco)
Sonda temperatura ambiente (verde)
Sonda terra (grigio)



Pericolo!

L' RC21 è adatto solo per basso voltaggio

E.1. - Display e impostazioni



Il display (1), con testo esteso e modalità grafica, è quasi auto-esplicativo, permettendo un facile utilizzo della centralina.

Per uscire dal menù delle impostazioni, premere “esc”.

Il LED (2) si illumina verde quando un relé è attivo, lampeggia in rosso quando c’è un errore.

I comandi sono effettuati con 4 tasti (3+4), che corrispondono a differenti funzioni in base al tipo di situazione.
Il tasto “esc” (3) si usa sempre per cancellare o uscire dal menù.

Se applicabile, apparirà una richiesta di conferma per salvare i cambiamenti che sono stati fatti.

La funzione degli altri tre tasti (4) è mostrata nella linea del display subito sopra i tasti; il tasto di destra di solito ha la funzione di conferma e selezione.

Esempi delle funzioni dei tasti:

+/-	= aumenta/diminuisce i valori
▼/▲	= scorre il menu giù/su
sì/no	= conferma/annulla
Info	= informazione aggiuntiva
indietro	= alla schermata precedente
ok	= conferma selezione
Conferma	= conferma impostazione

Esempi di simboli sul display:

Pompa
(ruota quando in funzione)

Valvola (senso di flusso in nero)

Collettore

Accumulo/Puffer

Accumulo acqua calda

Riscaldamento

Sonda temperatura

Scambiatore di calore

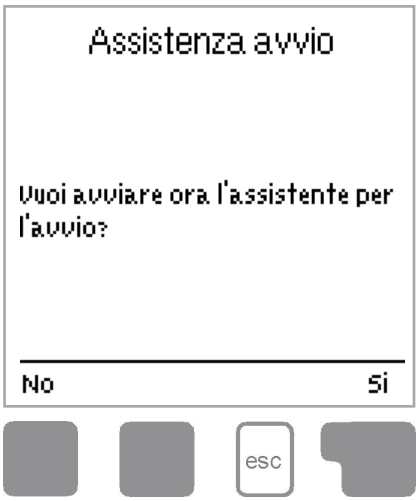
Attenzione /messaggio errore

Nuova informazione disponibile

Salvataggio dati attivo

Altri simboli possono essere trovati nel capitolo “Funzioni speciali”

E.2. - Assistenza alla programmazione



La prima volta che la centralina viene accesa e dopo aver impostato lingua e orario, sul display compare una richiesta per impostare la funzione di assistenza all'avvio. La funzione può essere chiusa o richiamata in seguito attraverso funzioni specifiche del menù. L'assistenza alla programmazione guida l'utente attraverso le necessarie impostazioni di base in ordine corretto e fornisce brevi descrizioni di ogni paramentro presente sul display.
Attraverso il tasto "esc" si torna indetro sul valore precedente per visualizzare o modificare l'impostazione selezionata. Premendo il tasto "esc" più volte si torna indietro passo per passo alla selezione delle modalità dove si può uscir fuori dalla modalità "assistente alla programmazione". Infine, utilizzare il menù "„4.2. - Manuale" pag. 20 per testare le uscite con i componenti connessi e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Riattivare poi la modalità automatica.

Attenzione Seguire le spiegazioni per i singoli parametri alle pagine seguenti e verificare se sono necessarie ulteriori impostazioni per le varie applicazioni.

Attenzione Eventuali funzioni addizionali non sono impostate durante la programmazione. Se necessario, configurarle dopo la programmazione.

E.3. - Programmazione libera

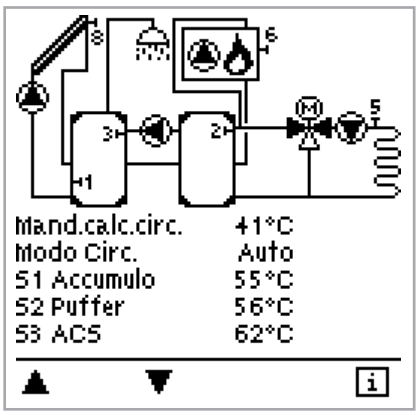
Se si decide di non usare la funzione di assistenza all'avvio, è necessario impostare i parametri nella sequenza:
- Menu "„10. - Lingue" pag. 51
- Menu "„3.10. - Ora e data" pag. 19
- Menu "„7.1. - Selezione programma" pag. 30
- Menu "„5. - Impostazioni" pag. 21, tutti i valori
- Menu "„6. - Funzioni di protezione" pag. 26, se necessario
- Menu "„7. - Funzioni speciali" pag. 30, se necessario

Infine, il menù "„4.2. - Manuale" pag. 20 va utilizzato per testare le uscite con i componenti connessi e controllare se i valori misurati dalle sonde sono plausibili. Attivare poi la modalità automatica.

Attenzione Rispettare le indicazioni relative ai singoli parametri illustrate nelle pagine seguenti e verificare se sono necessarie ulteriori impostazioni per le varie applicazioni.

Attenzione Eventuali funzioni addizionali non sono impostate durante la programmazione. Se necessario, configurarle dopo la programmazione

E.4 Sequenza e struttura del menù

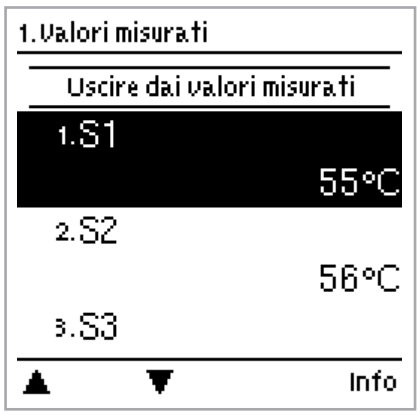


La modalità grafici o “panoramica” compare quando nessun tasto viene premuto per 2 minuti o quando si esce dal menù principale premendo “esc”.
I tasti “su e giù” sono usati per scorrere la lista di sensori e relé. .

Per tornare al menù principale, premere “esc”. I seguenti menù sono disponibili:

1. Valori misurati	Valori della temperatura con spiegazioni
2. Statistiche	Funzioni di controllo del sistema con ore di esercizio, ecc.
3. Orari	Impostazione fasce orarie, ora e data
4. Modalità funzionamento	modalità automatica, manuale o spegnimento dispositivounit off
5. Impostazioni	Impostazione parametri necessari per funzionamento normale
6. Protezioni	Protezione solare e antigelo, raffreddamento, blocchi
7. Funzioni speciali	Selezione programma, calibrazione sonde, orologio, sonda aggiuntiva, ecc.
8. Blocco menù	Contro modifiche non intenzionali
9. Dati di servizio	Per diagnostica errori
10. Lingua	Selezione lingua

1. - Valori misurati



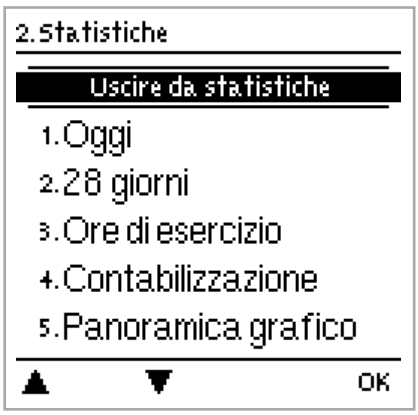
Il menù “1. Valori misurati” mostra le temperature effettivamente rilevate.

Per uscire dal menù premere “esc” oppure selezionare “Esci da valori misurati”

Attenzione

Se sul display compare la scritta “Errore” al posto del valore misurato, è possibile che la sonda di temperatura sia difettosa o mal collegata. Se i cavi sono troppo lunghi o non posizionati correttamente, potrebbero esserci delle piccole imprecisioni nei valori misurati. In tal caso i valori sul display possono essere compensati attraverso aggiustamenti sulla centralina. Seguire le istruzioni al “„7.10. - Calibrazione sonda“ pag. 49.
Quali siano i valori misurati dipende dal programma scelto, dalle sonde collegate e dallo specifico progetto.

2. - Statistiche



Utilizzare il menù “2. Statistiche” per la funzione di controllo e monitoraggio a lungo termine del sistema.

Per uscire dal menù premere “esc” oppure selezionare “Esci da statistiche”.

Attenzione

Per le analisi dei dati del sistema è necessario che l’orario sia impostato correttamente sulla centralina. Un’impostazione impropria oppure un orario errato possono causare cancellazione, errata memorizzazione o sovrascrittura dei dati.
Il produttore non si assume responsabilità per i dati memorizzati.

2.1. - Oggi

Diagramma di temperatura delle 24 ore passate
Nella panoramica grafica viene visualizzato l’andamento della temperatura esterna e di mandata del giorno dalle 0 alle 24. Il tasto sulla destra cambia l’unità di tempo e i due tasti sulla sinistra permettono di scorrere lungo il diagramma.

2.2. - 28 giorni

Temperatura di mandata durante gli ultimi 28 giorni
Nella panoramica grafica viene visualizzato l’andamento della temperatura esterna e di mandata durante i 28 giorni precedenti. Il tasto sulla destra cambia l’unità di tempo (giorni) e i due tasti sulla sinistra permettono di scorrere lungo il diagramma.

2.3. - Contaore

Mostra il contaore dei relé; sono disponibili diverse contaore (giorno-anno).

2.4. - Calore prodotto

Mostra la quantità di calore prodotto dal sistema

2.5. - Panoramica grafica

Fornisce una panoramica chiara dei dati sopra elencati come grafico a barre. Sono disponibili diversi intervalli di tempo per confronto. I due tasti sulla sinistra possono essere usati per scorrere tra i dati.

2.6. - Registro messaggi

Mostra gli ultimi 20 eventi avvenuti nel sistema con indicazione di data e ora.

2.7. - Reset/cancella

Resetta e cancella le singole analisi. La funzione “tutte le statistiche” cancella tutte le analisi ma non i messaggi di errore.

3. - Orari

Utilizzare il menù “3. orari” per impostare ora, data, orari di funzionamento ad es. per il circuito di riscaldamento e acqua calda.

Attenzione

I valori target di temperatura associati sono specificati nel menù 5 “Impostazioni”!

Per uscire dal menù premere “esc” oppure selezionare “Esci da orari”

3.1. - Circuito riscaldamento - giorno

Utilizzare questo menù per selezionare gli orari della modalità di funzionamento diurno per il circuito di riscaldamento. Per ogni giorno della settimana possono essere scelte 3 fasce orarie e copiate per gli altri giorni.
Range impostazioni: Tre fasce orarie per ogni giorno della settimana
/mpostazione predefinita: Lun-Dom 6:00-22:00
Nota: Vedi cap. 5. per l’impostazione delle temperature associate

Attenzione

Gli orari non specificati sono automaticamente considerati “modalità notturna”. Gli orari impostati sono presi in considerazione solo nella modalità di funzionamento “automatica” del circuito di riscaldamento.

3.2. - Circuito riscaldamento 2 - giorno

Utilizzare questo menù per selezionare gli orari della modalità di funzionamento diurno per il secondo circuito di riscaldamento. Per ogni giorno della settimana possono essere scelte 3 fasce orarie e copiate per gli altri giorni.
Range impostazioni: Tre fasce orarie per ogni giorno della settimana
/mpostazione predefinita: Lun-Dom 6:00-22:00
Nota: Vedi cap. 5. per l’impostazione delle temperature associate

Attenzione

Gli orari non specificati sono automaticamente considerati “modalità notturna”. Gli orari impostati sono presi in considerazione solo nella modalità di funzionamento “automatica” del circuito di riscaldamento.

3.3. - Riscaldamento booster

Utilizzare questo menù per selezionare una fascia oraria per ogni giorno della settimana in cui il circuito di riscaldamento viene portato ad una temperatura booster superiore, ad es. per un riscaldamento rapido al mattino.
Range impostazioni: una fascia oraria per ogni giorno della settimana
/mpostazione predefinita: Lun-Dom spento
Nota: Vedi cap. 5. per l’impostazione delle temperature associate

3.4. - Riscaldamento booster circuito 2

Utilizzare questo menù per selezionare una fascia oraria per ogni giorno della settimana in cui il circuito di riscaldamento viene portato ad una temperatura booster superiore, ad es. per un riscaldamento rapido al mattino.
Range impostazioni: una fascia oraria per ogni giorno della settimana
/mpostazione predefinita: Lun-Dom spento
Nota: Vedi cap. 5. per l’impostazione delle temperature associate

3.5. - Orari ACS

Utilizzare questo menù per selezionare gli orari in cui è attivata l’acqua calda sanitaria (sonda 3); è possibile indicare tre fasce orarie per ogni giorno della settimana e copiarle per gli altri giorni della settimana.
Range impostazioni: una fascia oraria per ogni giorno della settimana
/mpostazione predefinita: Lun-Dom 6:00-22:00
Nota: Vedi cap.11 per l’impostazione delle temperature associate

Attenzione

Gli orari non specificati sono impostati come “disabilitati”.

3.6. - Orari condizionamento

Orari di funzionamento condizionamento
Impostare le fasce orarie desiderate in cui dovrebbe essere attivo il condizionamento (vedi "„7.5. - Condizionamento" pag. 35). E' possibile impostare 3 fasce orarie al giorno e le impostazioni possono essere copiate per gli altri giorni. Fuori dagli orari impostati la funzione condizionamento è disattivata.
Range impostazioni: dalle 00:00 alle 23:59 /Impostazione predefinita: 06:00 - 22:00

3.7. - Termostato

Orari di funzionamento termostato
Impostare le fasce orarie desiderate in cui dovrebbe essere attivo il termostato (vedi "7.3.„7.4.7. - Termostato" pag. 34).
E' possibile impostare 3 fasce orarie al giorno e le impostazioni possono essere copiate per gli altri giorni. Fuori dagli orari impostati la funzione termostato è disattivata.
Range impostazioni: dalle 00:00 alle 23:59 /Impostazione predefinita: 06:00 - 22:00

3.8. - Ricircolo

Orari di funzionamento ricircolo
Impostare le fasce orarie desiderate in cui dovrebbe essere attivo il ricircolo (vedi "„7.7.14. - Ricircolo" pag. 46). E' possibile impostare 3 fasce orarie al giorno e le impostazioni possono essere copiate per gli altri giorni. Fuori dagli orari impostati la funzione ricircolo è disattivata.
Range impostazioni: dalle 00:00 alle 23:59 /Impostazione predefinita: 06:00 - 22:00

3.9. - Antilegionella

Orari di funzionamento antilegionella
Impostare le fasce orarie desiderate in cui dovrebbe essere attiva la funzione antilegionella (vedi "6„6.3. - Antilegionella" pag. 27). E' possibile impostare 3 fasce orarie al giorno e le impostazioni possono essere copiate per gli altri giorni. Fuori dagli orari impostati la funzione antilegionella è disattivata.
Range impostazioni: dalle 00:00 alle 23:59 /Impostazione predefinita: 02:00 - 05:00

3.10. - Ora e data

Utilizzare questo menù per impostare ora e data attuali.

Attenzione

Per analisi dei dati di sistemi è necessario impostare l'ora sulla centralina con accuratezza. Fare attenzione che l'orologio continua a funzionare per 24 ore in caso di interruzione di corrente, dopo di che va reimpostato

3.11. - Risparmio diurno

Quando è attiva questa funzione, l'orologio della centralina cambia automaticamente in e da DST (DST, Daylight Savings Time - risparmio diurno).

4. - Modalità funzionamento

Nel menù 4. “Modalità di funzionamento” si può impostare la modalità desiderata: automatica, off o manuale.

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Esci da modalità funzionamento”.

4.1. - Circuito di riscaldamento

Auto = Modalità automatica/normale utilzzando gli orari impostati.
La centralina lavora con i parametri impostati e la temperatura di mandata attuale solo in modalità automatica.
Dopo un’interruzione dell’alimentazione la centralina ritorna automaticamente all’ultima modalità di funzionamento selezionata!
Giorno = Sono utilizzati i valori impostati per la modalità “giorno”.
Notte = Sono utilizzati i valori impostati per la modalità “notte”.
Temperatura fissa = temperatura di mandata fissata indipendentemente dalla temperatura esterna. La temperatura di mandata desiderata deve essere impostata nel menù 4.3.
Riferimento 14 giorni = temperature di mandata fisse specifiche possono essere impostate per i successivi 14 giorni nel menù 4.4. Dopo 14 giorni, è utilizzata la temperatura di riferimento del 14esimo giorno finchè non si modifica la modalità di funzionamento
Off = Il circuito di riscaldamento è disattivato (eccetto protezione antigelo).
Range impostazioni: Automatico, Giorno, Notte, Valori di riferimento, valori di riferimento 14 giorni, Off
/Impostazione predefinita: Automatico

4.2. - Manuale

In modalità manuale i singoli relé e i componenti ad essi collegati vengono attivati o disattivati tramite i tasti indipendentemente dalla temperatura corrente e dai parametri impostati.
Le temperature misurate vengono visualizzate per permettere il controllo ed il monitoraggio.

Pericolo

Se è attivata la modalità “Manuale” le temperature attuali e i parametri selezionati non vengono tenuti in considerazione. Pericolo di surriscaldamento o seri danni al sistema. La modalità di funzionamento “Manuale” può essere usata soltanto da personale addetto per brevi test di funzionamento o durante la messa in funzione!

4.3. - Acqua calda sanitaria

La funzione per il riscaldamento dell’acqua sanitaria può essere attivata con questo menù. “Auto” utilizza gli orari impostati nel menù “orari” (vedi menù 3.4), “On” attiva in modo continuato e “Off” spegne la funzione ACS. Gli orari impostati abilitano anche le fonti del riscaldamento (es. caldaia, compressore, termostato), quando queste sono configurate per fornire energia per l’acqua calda sanitaria.
Range impostazioni: Auto, On, Off
/Impostazione predefinita: Auto

5. - Impostazioni

I parametri base necessari per il funzionamento della centralina sono nel menù “5. Impostazioni”.

Attenzione

In nessun caso questo può sostituire le misure di sicurezza cui deve provvedere l’utente!

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Esci da impostazioni”.

Attenzione

Le pagine seguenti contengono descrizioni generalmente valide per le impostazioni. L’elenco può variare

Attenzione

Se le funzioni configurabili del relé sono attive, è possibile accedervi sia dal menù “impostazioni” che dal menù “funzioni speciali”

5.1. - Differenziale

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche “„7.3.1. - Differenziale“ pag. 32

5.2. - Trasferimento di calore

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche “„7.4. - Trasferimento calore“ pag. 33

5.3. - Pompa booster

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche “„7.4.6. - Pompa booster“ pag. 33

5.4. - Termostato

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche “„7.4.7. - Termostato“ pag. 34

5.5. - Condizionamento

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche “„7.5. - Condizionamento“ pag. 35

5.6. - Circuito riscaldamento

Questo menù contiene tutte le impostazioni relative al primo circuito di riscaldamento

5.6.1. - Estate / inverno giorno

Estate/inverno in modalità giorno
Se sulla sonda esterna S7 viene superato questo valore negli orari in cui è attiva la modalità giorno, la centralina spegne automaticamente il circuito di riscaldamento = modalità estate.
Se la temperatura esterna scende sotto questo valore, il circuito di riscaldamento viene riattivato = modalità inverno
Range impostazioni: da 0°C a 30°C /impostazione predefinita: 18°C

Attenzione

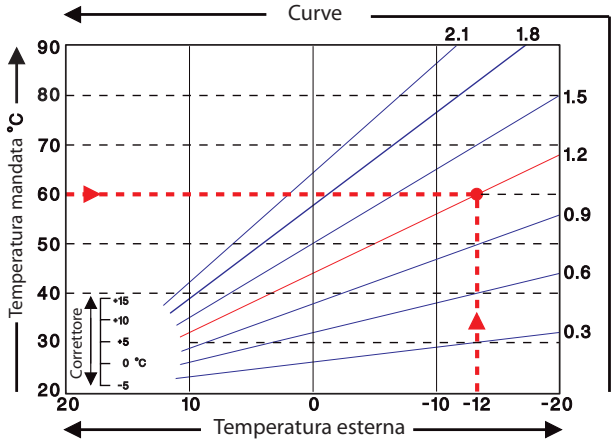
Oltre ai normali orari di funzionamento in modalità giorno, questa impostazione è valida anche negli orari in cui è attivata la modalità incremento temperatura comfort

5.6.2. - Estate / inverno notte

Estate/inverno in modalità notte
Se sulla sonda esterna S7 viene superato questo valore negli orari in cui è attiva la modalità notte, la centralina spegne automaticamente il circuito di riscaldamento = modalità estate.
Se la temperatura esterna scende sotto questo valore, il circuito di riscaldamento viene riattivato = modalità inverno
Range impostazioni: da 0°C a 30°C /Impostazione predefinita: 12°C

5.6.3. - Curva

La curva caratteristica di riscaldamento è utilizzata per controllare l'emissione di calore del circuito di riscaldamento in base alla temperatura esterna.
La domanda di calore è differente a seconda del tipo di edificio/isolamento/tipologia di riscaldamento/temperatura esterna. Per questa ragione la centralina può usare una semplice curva diritta (impostazione standard) oppure una curva divisa (impostazione divisa).
Nell'impostazione standard la curva può essere aggiustata con l'aiuto del diagramma. La pendenza viene cambiata e la temperatura di mandata calcolata è visualizzata per -12 °C.
Se è selezionata l'impostazione divisa la curva caratteristica viene programmata in tre passaggi. Viene impostata prima la pendenza della curva, poi il punto di divisione ed infine la pendenza della curva dopo la divisione. Durante l'aggiustamento, sulla centralina viene visualizzata la temperatura di mandata di riferimento per una temperatura esterna di -12 °C
Range impostazioni:
Curva caratteristica standard o divisa / Impostazione predefinita: standard
Pendenza : 0.0...3.0 / Predefinita: 0.8
Punto di curvatura con temp. esterna: +10°C...-10°C
Angolo: differente, a seconda della pendenza e del punto di curvatura



Il grafico mostra l'influenza della pendenza della curva caratteristica selezionata (curva standard) sulla temperatura di mandata calcolata sul circuito di riscaldamento. La curva corretta viene determinata impostando il punto di intersezione della temperatura calcolata massima di mandata e la temperatura esterna minima.

Esempio:
Temperatura di mandata calcolata massima 60°C con una temperatura esterna minima di progetto -12°C.
L'intersezione assegna una pendenza di 1,2.

Attenzione

Le impostazioni seguenti possono essere usate per lo spostamento parallelo della curva caratteristica in alcuni periodi di tempo, come ad esempio in modalità giorno o notte.

5.6.4. - Correzione diurna

Spostamento parallelo della curva caratteristica
La correzione diurna produce uno spostamento parallelo della curva caratteristica di riscaldamento durante gli orari di funzionamento diurno, poichè a causa della temperatura esterna è possibile che l'edificio non venga riscaldato in modo ottimale con le caratteristiche impostate. Se la curva caratteristica non è ottimizzata, possono verificarsi le seguenti situazioni:
con clima caldo - l'ambiente è troppo freddo
con clima freddo - l'ambiente è troppo caldo
In tal caso è necessario ridurre gradualmente la pendenza della curva di 0,2 punti alla volta, aumentando ogni volta la correzione diurna di 2-4 °C.
Questa procedura può essere ripetuta diverse volte se necessario.
Range impostazioni: da -10°C a 50°C / Impostazione predefinita: 5 °C

5.6.5. - Correzione notturna

TSpostamento parallelo della curva caratteristica
La correzione notturna produce uno spostamento parallelo della curva caratteristica di riscaldamento durante gli orari di funzionamento notturno. Se viene impostato un valore negativo per la correzione notturna, la temperatura di mandata di riferimento si abbassa di conseguenza durante le ore di funzionamento notturno. In tal modo la temperatura in ambiente si abbassa, prevalentemente di notte, ma anche durante il giorno quando la casa è vuota, consentendo di risparmiare energia.
Esempio: Una correzione diurna di +5°C e correzione notturna di -2°C producono una temperatura di mandata in funzionamento notturno di 7°C inferiore.
Setting range: from -30°C to 30°C / default setting: -2°C

5.6.6. - Incremento temperatura booster

Spostamento parallelo della curva caratteristica
L'incremento della temperatura comfort si aggiunge alla correzione diurna per permettere un rapido riscaldamento e/o una temperatura più alta negli spazi abitati in un orario stabilito ogni giorno.
Range impostazioni: da 0°C a 15°C /Impostazione predefinita: 0°C = off

5.6.7. - Temperatura di mandata minima

La temperatura di mandata minima è il limite inferiore della curva di riscaldamento e quindi la temperatura di mandata minima di set point del circuito di riscaldamento. Inoltre, questo valore è la temperatura di mandata di riferimento per la protezione antigelo (vedi anche "„6.2. - Protezione anti-gelo“ pag. 26).
Range impostazioni: 5°C -30°C / Impostazione predefinita: 15°C

5.6.8. - Temperatura di mandata massima

Questo valore è il limite massimo della temperatura di mandata del circuito di riscaldamento. Se la temperatura supera questo valore, il circuito di riscaldamento si spegne fino a che la temperatura non scende nuovamente sotto il limite.
Range impostazioni: 30°C - 105 °C / Impostazione predefinita: 45 °C

5.6.9. - Isteresi off +

Isteresi per disattivazione riscaldamento integrativo
Questa impostazione determina di quanto la temperatura del circuito di riscaldamento può superare la temperatura di mandata di setpoint misurata sulla sonda dell'accumulo del circuito di riscaldamento. Se la temperatura sulla sonda dell'accumulo supera la temperatura di mandata di setpoint, la fonte integrativa di calore si disattiva.
Range impostazioni: da 1°C a 10°C / Impostazione predefinita: 2°C

5.6.10. - Isteresi on -

Isteresi per attivazione riscaldamento integrativo
Questa impostazione determina di quanto la temperatura del circuito di riscaldamento può scendere al di sotto della temperatura di mandata di setpoint. Se la temperatura sulla sonda dell'accumulo scende sotto la temperatura di mandata di setpoint, la fonte integrativa di calore si accende con un ritardo di 5 minuti.
Range impostazioni: da -10°C a 10°C / Impostazione predefinita: -2°C

5.6.11. - Accumulo riscaldamento

Posizione delle sonde del puffer del circuito di riscaldamento
Usare questo menù per selezionare la sonda di riferimento per la richiesta del circuito di riscaldamento.
Range impostazioni: S1, S2, S4, S6, S8, VFS1 T, VFS2 T

Il riscaldamento integrativo viene attivato solo quando una fonte di calore integrativa viene impostata come funzione addizionale e la fonte di calore come fonte di calore primaria.
(vedi anche termostato: "„7.4.7. - Termostato“ pag. 34;
Bruciatore: "„7.7.6. - Caldaia“ pag. 39;
Compressore: "„7.7.8. - Pompa di calore“ pag. 40)

5.7. - Caldaia a combustibile solido

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche "„7.6. - Caldaia a legna“ pag. 36

5.8. - Impostare Acqua calda sanitaria (ACS)

In nessun caso questo può sostituire le misure di sicurezza cui deve provvedere l'utente!

5.8.1. - Temperatura minima ACS

Temperatura minima ACS
Se la temperatura sulla sonda ACS scende al di sotto del valore minimo impostato, si attivano il riscaldamento acqua sanitaria e il riscaldamento integrativo.
Range impostazioni: da 10 °C a 60°C / Impostazione predefinita: 30°C

5.8.2. - Set point ACS

Temperatura ACS minima durante gli orari di funzionamento
Se la temperatura sulla sonda ACS scende sotto il livello minimo e il carico ACS è inattivo, vengono accesi il carico ACS e il riscaldamento integrativo acqua sanitaria.
Range di impostazioni: da 10 °C a 60°C / Impostazione predefinita: 45°C

Attenzione

Il riscaldamento integrativo viene attivato solo quando una fonte di energia (Caldaia, compressore, caldaia a legna) viene impostata come funzione addizionale e viene impostata la fonte ACS.
(vedi anche
Bruciatore: "„7.7.6.2. - Richiesta ACS" pag. 39,
Compressore: "„7.7.6.2. - Richiesta ACS" pag. 39)

5.8.3. - Isteresi ACS

Isteresi acqua calda sanitaria
Il carico ACS e il riscaldamento integrativo sono spenti quando la temperatura sulla sonda ACS raggiunge la temperatura impostata in "„5.8.1. - Temperatura minima ACS"Temperatura minima ACS"/ "„5.8.2. - Set point ACS" più l'isteresi ACS
Range di impostazioni: da 2°C a 20°C / Impostazione predefinita: 10°C

5.8.4. - Carico puffer ACS

Caricare ACS dal puffer
La funzione di carico ACS dal puffer è accesa quando la temperatura sulla sonda del puffer è di 8°C più alta di quella sulla sonda ACS. Si spegne di nuovo quando la temperatura sulla sonda del puffer è soltanto di 4°C più alta di quella sulla sonda ACS o la temperatura sulla sonda ACS raggiunge rispettivamente "„5.8.1. - Temperatura minima ACS" e "„5.8.2. - Set point ACS"
Range di impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: Off

5.8.5. - Priorità ACS

Carico primario ACS
Quando questa funzione è attiva: durante il carico ACS la temperatura di set point è abbassata alla "temperatura di mandata minima". (cfr "„5.6.7. - Temperatura di mandata minima" pag. 23), e la valvola miscelatrice si posizionerà su "chiuso".
Range di impostazioni: Sì, No / Impostazione predefinita: No

5.9. - Solare

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche "„7.7.3. - Solare" pag. 37

5.10. - Bypass solare

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche "„7.7.4. - Bypass solare" pag. 38

5.11. - Scambiatore di calore

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche "„7.7.5. - Scambiatore calore" pag. 38

5.12. - Caldaia

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.6. - Caldaia" pag. 39

5.13. - Pompa caldaia

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.7. - Pompa caldaia" pag. 40

5.14. - Pompa di calore

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.8. - Pompa di calore" pag. 40

5.15. - Sonda PDC

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.10. - Pompa per sonda PDC" pag. 41

5.16. - Pompa carico accumulo

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.10.2. - Pompa di carico" pag. 41

5.17. - Circuito riscaldamento 2

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.11. - Circuito riscaldamento 2" pag. 42

5.18. - Incremento ritorno

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.12. - Incremento ritorno" pag. 45

5.19. - Ricircolo

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.14. - Ricircolo" pag. 46

5.20. - Messaggio di errore

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.15. - Messaggi“ pag. 46

5.21. - Controllo pressione

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.16. - Controllo pressione“ pag. 47

5.22. - Funzionamento in parallelo R1

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.17. - Funzionamento in parallelo R1“ pag. 47

5.23. - Funzionamento in parallelo R2

Impostazioni per funzione aggiuntiva, vedi anche „7.7.18. - Funzionamento in parallelo R2“ pag. 47

Valvola miscelatrice

5.24. - Valvola miscelatrice

Questo menù contiene tutte le impostazioni della valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento 1

5.24.1. - Impulso

La valvola miscelatrice viene accesa o spenta per questo periodo di tempo prima che sia fatta una nuova misurazione per controllare la temperatura di mandata.
Range impostazioni: da 0.5 sec. a 3 sec. / Impostazione predefinita : 2 sec

5.24.2. - Pausa

Il tempo calcolato di pausa della miscelatrice è moltiplicato per il valore qui impostato. Se il fattore impostato è “1”, si utlizzerà il tempo normale di pausa, con “0.5” si userà la metà del tempo, con “4” il tempo verrà quadruplicato.
Range impostazioni: 0.1 to 4.0 / Impostazione predefinita : 1.0

5.24.3. - Incremento

Se la temperatura sale molto velocemente, questo valore viene aggiunto alla temperatura di mandata misurata in modo che la reazione della valvola miscelatrice sia più forte. Se la temperatura misurata non sale più, si utilizza nuovamente il valore misurato. La misurazione avviene una volta ogni minuto.
Range impostazioni: da 0 a 20 / Impostazione predefinita: 8

Regolazione ambiente

5.25. - Regolazione ambiente

In questo menù vengono impostati i valori necessari per il sistema opzionale di regolazione ambiente RC21.
Le 3 modalità “giorno”, “notte” e “controllo ad orari/automatico” possono essere attivate con l’ RC21.
Inoltre la temperatura di mandata di set point può essere traslata parallelamente ruotando il pomello di controllo. Se il pomello è impostato sul minimo, il circuito di riscaldamento si arresta, ma viene mantenuta la funzione di protezione antigelo „6.2. - Protezione anti-gelo“ pag. 26

5.25.1. - Influenza ambiente

Questo valore è usato per valutare l’incidenza in percentuale della temperatura ambiente sulla temperatura di mandata. Per ogni grado di scostamento della temperatura ambiente dalla temperatura di set point, la percentuale qui calcolata viene aggiunta o sottratta alla temperatura di set point finchè rientra nel limiti minimi e massimi di temperatura di mandata impostabili nelle funzioni di protezione.
Esempio: temp. influenza ambiente: es. 25 °C ; temp. ambiente: es. 20 °C = 5 °C scostamento.
temp.di set point calcolata: es. 40 °C : influenza ambiente: 10 % = 4 °C
5 X 4 °C = 20 °C. Secondo questo calcolo, vengono aggiunti 20 °C alla temperatura di set point, arrivando così a 60 °C. Se il valore è più alto di quello impostato nella temperatura di mandata di set point, la temperatura risultante sarà quella impostata come temperatura massima di mandata.
Range impostazioni: 0 % to 20 % / Impostazione predefinita: 0

5.25.2. - Temperatura giorno

Questa è la temperatura ambiente desiderata in modalità diurna. Finché la temperatura non viene raggiunta, la temperatura di mandata di set point incrementa o diminuisce secondo la percentuale impostata nell’ “influenza ambiente”. Se l’ “influenza ambiente” è impostata su 0%, questa funzione è disattivata.
Range impostazioni: da 10°C a 30 °C / Impostazione predefinita: 20 °C

5.25.3. - Temperatura notte

Questa è la temperatura ambiente desiderata in modalità notturna. Finché la temperatura non viene raggiunta, la temperatura di mandata di set point incrementa o diminuisce secondo la percentuale impostata nell’ “influenza ambiente”. Se l’ “influenza ambiente” è impostata su 0%, questa funzione è disattivata.
Range impostazioni: da 10°C a 30 °C / Impostazione predefinita: 20 °C

5.25.4. - Abbinamento circuiti RC

Determina su quale circuito di riscaldamento la regolazione ambiente ha avuto effetto.
Range impostazioni: HC1, HC2, entrambi / Impostazione predefinita: HC1

6. - Funzioni di protezione

Usare il menù “6. funzioni di protezione” per attivare ed impostare diverse funzioni di protezione.
Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Esci da impostazioni”.

Attenzione

In nessun caso questo può sostituire le misure di sicurezza cui deve provvedere l’utente!

6.1. - Protezione anti-bloccaggio

Se la funzione antibloccaggio è attiva, la centralina attiva il relé e i componenti connessi ogni giorno alle 12:00 oppure ogni domenica alle 12:00 per 5 secondi per evitare il blocco della pompa /valvola dopo lunghi periodi di inattività.
Range di impostazioni: on, off/ Impostazione predefinita: on

6.2. - Protezione anti-gelo

E’ possibile attivare una funzione di protezione antigelo per il circuito antigelo. Se la temperatura esterna sulla sonda S7 scende sotto 1 °C e il circuito di riscaldamento è spento, la centralina riaccende il circuito di riscaldamento con la temperatura impostata al minimo (vedi “„5.6.7. - Temperatura di mandata minima“ pag. 23). Appena la temperatura esterna sale oltre 1°C il circuito di riscaldamento si spegne di nuovo.
Protezione anti-gelo - Range di impostazioni: on, off / Impostazione predefinita: on

Attenzione

Disattivare la funzione di protezione antigelo o impostare una temperatura di mandata minima troppo bassa può causare seri danni al sistema.

Attenzione

La funzione antilegionella non è visibile nel menù “funzioni di protezione”, ma nei sottomenù della funzione speciale corrispondente.
Funzioni speciali con antilegionella sono: Caldaia a combustibile solido (cfr. “„7.6. - Caldaia a legna“ pag. 36), Solare (cfr. “„7.7.3. - Solare“ pag. 37), Bruciatore (cfr. “„B.1. - Specifiche tecniche“ pag. 5), Ricircolo (cfr “„7.7.14. - Ricircolo“ pag. 46) e Compressore (cfr. “„7.7.8. - Pompa di calore“ pag. 40).

6.3. - Antilegionella

Usare la funzione antilegionella per riscaldare il sistema in orari selezionati per eliminare i batteri della legionella.
Range di impostazioni: On, Off

6.3.1. - Temperatura set point AL

E’ necessario che questa temperatura sia raggiunta sulla o sulle sonde AL (antilegionella) per il tempo di azione AL per avere un riscaldamento ottimale
Range di impostazioni: 60-99 °C / Impostazione predefinita: 70°C

6.3.2. - Tempo funzionamento AL

Determina l’intervallo di tempo in cui AL T target deve essere sulla sonda AL perchè il riscaldamento vada a buon fine
Range di impostazioni: 1-120 min / Impostazioni predefinita: 60 min

6.3.3. - Ultimo riscaldamento AL

Mostra la data e l’orario dell’ultimo riscaldamento andato a buon fine.
Nessuna impostazione

6.3.4. - Sonda 1 AL

Questa sonda è usata per misurare la temperatura dell’antilegionella.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

6.3.5. - Sonda 2 AL

Sonda AL opzionale
Quando viene connessa una seconda sonda, entrambe le sonde devono raggiungere la temperatura di setpoint e mantenerla per il tempo di funzionamento perché il riscaldamento vada a buon fine.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

6.3.6. - AL-orari

Durante questi orari viene effettuato il riscaldamento AL.
Range impostazioni: dalle 00:00 alle 23:59 /Impostazione predefinita: dalle 06:00 alle 22:00

Attenzione

Questa funzione antilegionella non fornisce protezione completa contro la legionella perché la centralina dipende dall’energia con cui viene alimentata e non è possibile monitorare le temperature nell’intero range degli accumuli e delle tubature di collegamento. Per fornire una protezione completa contro i batteri della legionella, è necessario che ci sia un sufficiente incremento di temperatura e, allo stesso tempo, che ci sia acqua in circolo nell’accumulo e nei tubi per mezzo di fonti integrative di energia ed unità di controllo esterne.

Attenzione

Alla consegna della centralina, la funzione antilegionella è disattivata.

Pericolo

Durante il ciclo antilegionella l’accumulo viene riscaldato oltre il valore target “Tmax S(X)”, e ciò può provocare scottature o danni al sistema.

Attenzione

Nel caso in cui il riscaldamento avviene con la funzione attivata, sul display apparirà un messaggio di informazione.

6.4. - Funzioni di protezione per il solare

Attenzione

La funzione antilegionella non è visibile nel menù “funzioni di protezione”, ma nei sottomenù della funzione speciale corrispondente (vedi “„7.7.3. - Solare“ pag. 37).

6.5. - Protezione del sistema

Protezione massima priorità

La protezione del sistema evita il surriscaldamento dei componenti del sistema spegnendo automaticamente la pompa solare. Se la temperatura di avvio della protezione del sistema (“SProt Ton”) viene superata sul collettore, la pompa si spegne e resta spenta. La pompa si riaccende quando la temperatura scende al di sotto della temperatura di arresto della protezione del sistema (“SProt TOff”).

Protezione del sistema - Range di impostazioni: On / Off / Impostazione predefinita: On
SP T on - Range di impostazioni: 60 °C to 150 °C / Impostazione predefinita: 120 °C
SP T off - Settings range: 50 °C to T on minus 5 °C / Default setting: 115 °C

Attenzione

Quando la protezione del sistema è attiva, la temperatura del collettore inattivo può essere molto alta, aumentando in questo modo la pressione nel sistema. Fare molta attenzione alle istruzioni del produttore del sistema.

6.6. - Protezione del collettore

La protezione del collettore evita il surriscaldamento del collettore. La pompa viene accesa per trasferire calore dal collettore all’accumulo.

Se il valore “Protezione collettore on” viene superato sulla sonda del collettore la pompa si attiva per raffreddare il collettore. La pompa si disattiva quando viene superato il livello “Prot. collettore off” sul collettore oppure il livello “PC Tmax Accumulo” nell’accumulo o nella piscina

Protezione del collettore - Range impostazioni: On / Off / Impostazione predefinita: Off
Prot. collettore on - *Range impostazioni: 60°C - 150°C / Impostazione predefinita: 110°C*
Prot. collettore off - *Range impostazioni: 50°C - T on -5°C / Impostazione predefinita: 100°C*
Tmax Protez.Collettore Accumulo S(x) - Range impostazioni: 0°C - 140°C / Impostazione predefinita: 90°C

Attenzione

La protezione del sistema ha priorità superiore rispetto alla protezione del collettore. Anche quando sussistono le condizioni per la protezione del collettore, la pompa solare si spegne quando è raggiunta la temperatura Prot. collettore on. I valori per la protezione del sistema saranno più alti di quelli della protezione del collettore, dipendentemente dai componenti del sistema.

6.7. - Raffreddamento

Nelle varianti idrauliche con solare, quando è attivata la funzione raffreddamento, l’eccesso di energia dell’accumulo è riportato nel collettore. Ciò avviene solo se la temperatura nell’accumulo è più alta del valore “Raffreddamento Tset” e il collettore è almeno 20°C più freddo dell’accumulo e per questo la temperatura dell’accumulo è scesa al di sotto del valore “Raffreddamento Tset”. In sistemi con due accumuli l’impostazione si applica su entrambi gli accumuli.

Raffreddamento - Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: Off
T-set Range impostazioni: 0°C - 99°C / Impostazione predefinita: 70°C

Attenzione

Se la funzione raffreddamento è attiva ci sarà una perdita di energia tramite il collettore! Il raffreddamento deve essere attivato solo in rare occasioni con la minima richiesta di calore, ad es. quando in casa non c’è nessuno per un lungo periodo.

Funzioni di protezione

6.7.1. - Protezione antigelo

E' possibile attivare una funzione di protezione antigelo su due livelli. Nel livello1 la centralina attiva la pompa per un minuto ogni ora se la temperatura del collettore scende sotto il valore impostato "Antigelo livello 1".
Se la temperatura del collettore scende sotto il valore impostato "Livello Antigelo 2" la centralina attiva la pompa in modo continuato.
Se la temperatura del collettore supera il valore "Livello Antigelo 2" di 2°C, la pompa si spegne nuovamente.
Protezione anti-gelo: Range impostazioni on, off/ Impostazione predefinita: off
Antigelo livello 1: Range impostazioni: da -25°C a 10°C oppure off/ Impostazione predefinita 7°C
Antigelo livello 2: Range impostazioni: da -25°C a 8°C/ Impostazione predefinita: 5°C

Attenzione

Questa funzione comporta una perdita di energia attraverso il collettore! Normalmente non è attivata per sistemi solari con antigelo. Rispettare le indicazioni di funzionamento per le altre componenti del sistema!

6.8. - Protezione Antibloccaggio

Se la funzione antibloccaggio è attiva, la centralina attiva il relé e i componenti connessi ogni giorno alle 12:00 (impostazione "giornaliera") oppure settimanalmente ogni domenica alle 12:00 (impostazione "settimanale") per 5 secondi per evitare che la pompa e/o la valvola si blocchino dopo un lungo periodo di inattività.
Range impostazioni: giornaliero, settimanale, off/ Impostazione predefinita: Off

6.9. - Allarme collettore

Se questa temperatura viene superata sulla sonda del collettore quando la pompa solare è attiva, compare un messaggio di attenzione o errore.
Allarme del collettore - Range impostazioni: On / Off / Impostazione predefinita: Off
Collettore Tmax - Range impostazioni: 0 °C to 110 °C / Impostazione predefinita: 90 °C

7. - Funzioni speciali

Il menu “7. Funzioni speciali” è utilizzato per impostare valori di base e funzioni di espansione.

Attenzione

Oltre all’orario, tutte le impostazioni devono esser eseguite da un tecnico specializzato

Per uscire dal menu premere “esc” o selezionare “Esci da funzioni speciali”.

Attenzione

La numerazione del menù potrebbe cambiare da sistema a sistema

7.1. - Selezione programma

La variante idraulica desiderata per la specifica applicazione, è selezionata ed impostata qui (vedi “„D.3. - Varianti idrauliche / Schemi / Sistemi“ pag. 10 ss). E’ possibile visualizzare lo schema associato.
Range impostazionii: 1-6/ Impostazione predefinita: 1

Attenzione

Normalmente la selezione del programma è fatta soltanto una volta durante l’avviamento da un tecnico specializzato. Un programma non corretto potrebbe portare ad errori e danni gravi.

7.2. - Velocità pompa

Con il controllo della velocità della pompa, la XHCC dà la possibilità di regolare la velocità delle pompe collegate. Per le uscite R1, R2, PWM e 0-10V può essere regolata la velocità.

Attenzione

Questa funzione deve essere impostata solo dal personale addetto. In base alla pompa ed al livello della pompa utilizzata, la velocità minima non deve essere impostata troppo bassa, poichè altrimenti la pompa o il sistema si potrebbero danneggiare. Rispettare anche le indicazioni del produttore! In caso di dubbio, la velocità minima e il selettore della pompa devono essere impostati preferibilmente più alti e non più bassi.

7.2.1. - Varianti

Qui sono disponibili le seguenti varianti di velocità:
Off: non c’è controllo della velocità. La pompa collegata è attiva o disattiva a completa velocità.
Variante V1: dopo lo spurgo la centralina aziona la velocità max. Se il delta di temperatura ΔT tra le sonde di riferimento (collettore e accumulo) è minore del valore impostato, la velocità diminuisce di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo. Se il delta di temperatura tra le sonde di riferimento è maggiore del valore impostato, allora la velocità aumenta di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo. Se la centralina ha modificato la velocità della pompa al di sotto del livello più basso ed il ΔT tra le sonde di riferimento è inferiore al ΔT off, allora la pompa viene spenta.
Variante V2: dopo lo spurgo la centralina aziona la velocità min. Se il delta di temperatura ΔT tra le sonde di riferimento (collettore e accumulo) è maggiore del valore impostato, allora la velocità aumenta di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo. Se il delta di temperatura ΔT tra le sonde di riferimento è minore del valore impostato, allora la velocità diminuisce di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo. Se la centralina ha modificato la velocità della pompa al di sotto del livello inferiore ed il ΔT tra le sonde di riferimento è sotto al TΔoff, la pompa viene spenta.
Variante V3: dopo lo spurgo la centralina imposta la velocità min. Se la temperatura sulla sonda di riferimento (collettore) è maggiore del valore impostato, allora la velocità aumenta di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo. Se la temperatura sulla sonda di riferimento (collettore) è minore del valore impostato, allora la velocità diminuisce di un livello dopo che è trascorso il tempo di controllo.
Range impostazioni: V1,V2,V3, off/Impostazione predefinita: off

Controllo velocità

7.2.2. - Tipo di pompa

Qui va impostato il tipo di pompa con controllo di velocità.
Standard: Controllo velocità per pompe standard.
0-10V: Controllo velocità ad es. di pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V.
PWM: Controllo velocità ad es. di pompe ad alta efficienza con segnale PWM.

Attenzione

La selezione del tipo di pompa non è applicabile per R1 e R2. Diversi altri sottomenù possono essere non accessibili, a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.

7.2.3. - Menù pompa

Questo menù contiene le impostazioni per la pompa 0-10V e PWM.

Attenzione

Selezionando questo sottomenù bisogna essere pronti a salvare le impostazioni di controllo della velocità.

7.2.3.1. - Pompa

In questo menù, possono essere scelti profili preconfigurati per varie pompe o possono essere impostati nel menù “Manuale” (vedi “„K.1. - Pompa“ pag. 54). Nota che le singole impostazioni sono ancora possibili anche quando è stato scelto un profilo.

7.2.4. - Tempo di spurgo

Durante questo tempo, la pompa funziona a piena velocità (100%) per assicurare un sicuro avviamento. Passato questo tempo, la pompa regola la velocità ed è impostata sulla velocità massima o minima, a seconda della variante di controllo della velocità scelta “„7.2.1. - Varianti“ pag. 30. Il tempo di spurgo non può essere associato all’uscita PWM o 0-10V.
Settings range: 5 to 600 seconds / Default setting: 8 seconds

7.2.5. - Tempo di regolazione

Il tempo di controllo determina l’inerzia del controllo della velocità per evitare forti fluttuazioni di temperatura. Il tempo di controllo è l’intervallo per un cambio completo dalla velocità minima alla velocità massima della pompa.
Range di impostazioni: 1 a 15 minuti / Impostazione predefinita: 4 minuti

7.2.6. - Velocità max

Usare questo menù per specificare la velocità massima della pompa. Durante l’impostazione la pompa gira alla velocità specificata e così si può determinare la portata.
Range di impostazioni: dal 70% al 100% / Impostazione predefinita:100%

Attenzione

Le percentuali indicate sono valori guida che possono essere maggiori o minori in base al sistema, pompa e la fase della pompa.

7.2.7. - Velocità min

La velocità minima della pompa sul relé R1 è impostata qui. Durante l’impostazione la pompa gira alla velocità specificata e così si può determinare la portata.
Range impostazioni: (“„K.1.8. - Velocità quando „On”“ pag. 54) a velocità max -5% / Impostazione predefinita: 30%

Attenzione

Le percentuali indicate sono valori guida che potrebbero essere maggiori o minori in base al sistema, alla pompa e alla fase della pompa. 100% è il massimo voltaggio/frequenza possibile della centralina.

7.3. - Funzioni relé

I contatti puliti, ad es. quelli non usati in specifiche varianti idrauliche, possono essere assegnati a diverse funzioni speciali. Ogni funzione aggiuntiva può essere assegnata una sola volta.
R1 e R2: ELRs / relé con controllo elettronico della velocità.
da R3 a R6: relé meccanico 230V
R7: Contatto pulito
V1 e V2: uscite PWM e 0-10 V
Leggere con cura le informazioni tecniche sul relé („B.1. - Specifiche tecniche“ pag. 5).

I simboli qui indicati sono visualizzati sul display generale quando la funzione speciale viene attivata.

Attenzione La numerazione dei menù può variare

7.3.1. - Differenziale

Il relé è attivato quando viene raggiunto uno specifico differenziale (ΔT)

7.3.2. - Differenziale

Range impostazioni: On, Off

7.3.3. - Differenziale Δ t

Accensione - differenziale:
Se viene superato questo differenziale di temperatura, il relé si attiva.
Range impostazioni: 5-20 K / Impostazione predefinita: 8 K
Spegnimento - differenziale:
Se viene superato questo differenziale di temperatura, il relé si disattiva
Range impostazioni: 2-19 K / Impostazione predefinita: 4 K (il limite superiore è il differenziale di accensione)

7.3.5. - Fonte di calore (sonda)

Sonda fonte di calore per funzione differenziale
Questo determina la sonda per la fonte di riscaldamento
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.3.6. - Tmin diff

Temperatura minima sulla sonda fonte per l’attivazione del relé differenziale
Quando la temperatura sulla sonda fonte è inferiore a questo livello, la funzione differenziale è disattivata
Range impostazioni: 0 a 90°C / Impostazione predefinita: 20°C

7.3.4. - Diff. accumulo (sonda)

Accumulo/ Sonda di riferimento per funzione differenziale
Scelta della sonda per l’accumulo di riferimento.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.3.7. - Tmax diff.

Temperatura massima alla sonda di riferimento per disattivare la funzione differenziale
Se la temperatura sulla sonda accumulo supera questo livello, la funzione differenziale è disattivata
Range impostazioni: 0 - 99°C / Impostazione predefinita: 60°C

7.4. - Trasferimento calore

Questa funzione è utilizzata per trasferire energia da un accumulo all'altro tramite una pompa.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.1. - ∆t trasferimento calore

Differenziale di temperatura per trasferimento calore
Quando il differenziale di temperatura tra TC fonte e TC accumulo raggiunge il livello ∆T Trasferimento calore On, il relé si attiva. Appena il differenziale scende al livello ∆T Trasferimento calore Off,il relé si disattiva di nuovo
On: Range impostazioni: 5-20 K/ Impostazione predefinita: 8 K
Off: Range impostazioni: 2 K a ∆T on */ Impostazione predefinita: 4 K*

7.4.2. - Tmax diff.

Temperatura di setpoint dell'accumulo target
Quando viene rilevata questa temperatura nell'accumulo target, il trasferimento di calore viene disattivato.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.3. - Tmin diff.

Temperatura minima nell'accumulo primario per attivare il trasferimento di calore
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.4. - Fonte diff. (sonda)

Scelta della sonda posizionata nell'accumulo primario.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Active Accumulo/ Impostazione predefinita: none

7.4.5. - Accumulo diff. (sonda target)

In questo menù viene determinata la sonda posizionata nell'accumulo che sta ricevendo energia dall'accumulo primario
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.6. - Pompa booster

Pompa addizionale che riempie il sistema all'avvio di ogni carico solare.

7.4.6.1. - Booster

Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.6.2. - Tempo di riempimento

Tempo in cui la pompa viene avviata
Questa impostazione determina il tempo in cui la pompa viene attivata all'avvio di un carico solare.
Range impostazioni: 0-120 secondi / Impostazione predefinita: 30 secondi

7.4.7. - Termostato

Il termostato è usato per un sistema di integrazione riscaldamento con controllo di tempo e temperatura.

Pericolo!

Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surricaldamento deve essere a cura dell'utente!

Attenzione

In modalità risparmio energia, possono essere utilizzate diverse impostazioni, vedi es. T eco.

7.4.6.3. - Termostato

Range impostazioni: On, Off

7.4.7.1. - Termostato On

Temperatura target sulla sonda termostato 1. Al di sotto di questa temperatura, viene attivato il riscaldamento, fino a che non è raggiunta: TH target + isteresi.
Range impostazioni: 0-100°C / Impostazione predefinita: 50

7.4.7.2. - Isteresi termostato

Isteresi della temperatura impostata.
Range impostazioni: -20-+20K / Impostazione predefinita:10K

7.4.8. - Sonda termostato 1

T target è misurata con la sonda termostato 1.
Quando la sonda termostato 2 è collegata, il relé si attiva quando T target è inferiore sulla sonda termostato 1, e si disattiva quando T target + isteresi viene superato sulla sonda termostato 2.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, active storage / Impostazione predefinita: nessuna

7.4.9. - Sonda termostato 2

Spegnimento opzionale della sonda
Quando il valore T target + isteresi viene superato sulla sonda termostato opzionale 2, il relé si disattiva.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.4.10. - T eco

Per modalità risparmio energia.
Quando è attiva la modalità risparmio energetico: Durante il carico solare viene usata T eco al posto di TH target. Quando la temperatura scende al di sotto di T eco sulla sonda termostato 1, il relé si attiva fino a T eco+ isteresi.
Range impostazioni: 0-100°C / Impostazione predefinita: 40°C

7.4.11. - Modalità risparmio energia

In modalità risparmio energia il riscaldamento si accende quando la temperatura scende al di sotto di T eco e riscalda fino a T eco + isteresi quando è attivo il carico solare o caldaia a legna.
Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: Off

7.4.12. - Orari

Tempi di attività del termostato
Impostare gli intervalli di tempo in cui si desidera che il termostato si attivi. Si possono impostare 3 fasce orarie al giorno ed è possibile copiare le impostazioni per gli altri giorni. Al di fuori di queste fasce il termostato non è attivo.
Range impostazioni: da 00:00 a 23:59 Impostazione predefinita: 06:00 - 22:00

7.5. - Condizionamento

Questo menù è usato per raffrescare ad una temperatura target.

7.5.12.1. - Condizionamento

Range impostazioni: AC, semplice, Off

7.5.1. - Attivazione condizionamento

Temperatura target sulla sonda termostato 1. Il condizionamento si attiva oltre questa temperatura fino al raggiungimento di T raff target + isteresi.
Range impostazioni: 0-100°C / Impostazione predefinita: 50°C

7.5.1.1. - Isteresi

Se la temperatura sulla sonda scende sotto T raff target + isteresi, il relé si spegne.
Range impostazioni: 0-100 / Impostazione predefinita: -10

7.5.1.2. - Ritardo

Ritardo di condizionamento e riscaldamento integrativo
Per evitare lo spegnimento del riscaldamento o raffrescamento integrativo in caso di fluttuazioni di temperatura, è possibile ritardare l'attivazione del relé corrispondente fino a 5 minuti. Quando le condizioni sono rispettate per tutto il tempo, il relé si disattiva.
Range impostazioni: da 0 a 60 minuti / Impostazione predefinita: 1 minuto

7.5.2. - Condizionamento (sonda)

Sonda di riferimento della funzione raffrescamento.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo, RC / Impostazione predefinita: nessuna

7.5.2.1. - Orari condizionamento

Orari di funzionamento condizionamento
Impostare le fasce orarie desiderate in cui il condizionamento dovrebbe essere attivato. Si possono impostare 3 fasce orarie al giorno, le impostazioni possono poi essere copiate per gli altri giorni. Al di fuori di questi orari la funzione condizionamento è disattivata.
Range impostazioni: da 00:00 a 23:59 / Impostazione predefinita: 06:00 a 22:00

7.6. - Caldaia a legna

Il relé è usato per controllare una caldaia a legna addizionale

7.7. - Caldaia a legna

Range impostazioni: On, Off

7.7.2. - Tmax accumulo

Temperatura massima nell'accumulo. Se viene superata, il relé si disattiva.
Range impostazioni: Off - 100°C / Impostazione predefinita: 70° C

7.7.1. - Tmin caldaia a legna

Temperatura minima nella caldaia a legna per avviare la pompa. Se la temperatura sulla sonda della caldaia è inferiore a questa temperatura, il relé viene disattivato.
Range impostazioni: 0 °C - 100° C / Impostazione predefinita: 70° C

7.7.2.1. - ∆ T caldaia a legna

Condizioni di accensione e spegnimento per il differenziale di temperatura tra caldaia e accumulo.
Differenziale di accensione ∆ T CS
Range impostazioni: 5 - 20 K / Impostazione predefinita: 8
Differenziale di spegnimento ∆ T CS
Range impostazioni: 0 K - accensione ∆ T SF */ Impostazione predefinita: 7*

7.7.2.2. - Sonda caldaia a legna

Scelta della sonda usata come sonda caldaia.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.7.2.3. - Sonda accumulo

Scelta della sonda usata come sonda accumulo.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, Accumulo attivo/ Impostazione predefinita: nessuna

7.7.3. - Solare

Usare questa funzione per controllare una pompa solare.

7.7.3.1. - Solare

Range impostazioni: On, Off

7.7.3.2. - Tmin Solare (X)

Temperatura di attivazione/avvio sulla sonda X:
Se questo valore viene superato sulla sonda applicabile X e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina avvia la pompa e/o valvola associata controller. Se la temperatura sulla sonda scende sotto questo valore di 5°C, la pompa e/o la valvola si spegne di nuovo.
Range impostazioni: da 0°C a 40°C / Impostazione predefinita: 20°C

7.7.3.3. - ∆ T solare (X)

Differenziale accensione/spegnimento per sonda X :
Se questo differenziale di temperatura tra le sonde di riferimento viene superato e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina attiva il relé applicabile. Quando la temperatura scende sotto il valore ∆t Off, il relé viene disattivato.
Range impostazioni: ΔT da 6°C a 20°C / ΔT-Off da 2°C a 19°C
Impostazione predefinita: ΔT 10°C / ΔT-Off 5°C.

Se il differenziale di temperatura impostato è troppo piccolo, si può incorrere in un funzionamento difettoso,a seconda del sistema e della posizione della sonda. Condizioni speciali per l'accensione sono applicate per la regolazione della velocità. (vedi „7.2. - Velocità pompa“ pag. 30).

7.7.3.4. - Tmax Solare (X)

Temperatura di spegnimento sulla sonda X
Se questo valore è superato sulla sonda applicabile X, la centralina arresta la pompa e/o valvola associata. Se la temperatura scende di nuovo sotto questo valore e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina riavvia la pompa e/o la valvola.
Range impostazioni: da 0°C a 150°C /Impostazione predefinita: 60°C

Valori di temperatura impostati troppo alti possono possono portare surriscaldamento o danni al sistema. Il cliente deve prevedere la protezione dal surriscaldamento!

7.7.3.5. - Assistenza alla messa in funzione

Con alcuni sistemi solari, soprattutto con collettori a tubo sottovuoto, può accadere che la misurazione dei valori sulla sonda del collettore sia troppo lenta o troppo imprecisa perchè la sonda spesso non è nel punto più caldo. Quando l'assistente alla messa in funzione è attivo, si avrà la seguente sequenza:
Se la temperatura sulla sonda del collettore aumenta del valore specificato con "incremento" entro un minuto, allora la pompa solare viene attivata per il "tempo di pulizia" impostato così che il mezzo che va misurato possa muoversi verso la sonda del collettore. Se ancora non raggiunge una condizione normale di accensione, allora l'assistente alla messa in funzione è soggetto ad un blocco di 5 minuti.
Range impostazioni assistente messa in funzione: on, off/Impostazione predefinita: off
Range impostazioni tempo di pulizia: 2 ... 30 sec./Impostazione predefinita: 5 sec.
Range impostazioni incremento 1°C....10°C/Impostazione predefinita: 3°C/min.

La funzione deve essere attivata esclusivamente da uno specialista se i problemi aumentano acquisendo i valori di misura. Seguire le istruzioni del produttore!

7.7.4. - Bypass solare

Usare il relé per accendere una valvola o pompa per bypass
Questo può indirizzare la mandata nell'accumulo quando la temperatura di mandata sulla sonda di bypass è inferiore a quella dell'accumulo da caricare..

7.7.4.1. - Bypass solare

Range impostazioni: On; Off

7.7.4.2. - Variante

Questo menù determina se la mandata viene diretta con una pompa o una valvola attraverso il bypass.
Range impostazioni: Pompa, Valvola / Impostazione predefinita: Valvola

7.7.4.3. - Bypass (sonda)

La sonda di mandata per la funzione bypass viene selezionata in questo menu. Non installare sul ritorno
Range impostazioni: S1-S8, VFS1, VFS2 / Impostazione predefinita: nessuna

7.7.5. - Scambiatore calore

Questa funzione aggiunge uno scambiatore di calore e una pompa del secondario al circuito solare.
Questo menù è disponibile solo quando la funzione aggiuntiva "solare" è attiva. (vedi „7.7.3.1. - Solare“ pag. 37).

7.7.5.1. - Scambiatore calore

Range impostazioni: On / Off

7.7.5.2. - Scambiatore calore (sonda)

La sonda che è usata per il controllo della pompa del secondario. Deve essere installata sul primario dello scambiatore di calore.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo / Impostazione predefinita: nessuna

7.7.6. - Caldaia

Questa funzione attiva una richiesta di calore per una caldaia, appena la temperatura scende sotto il valore target fino a che non viene raggiunto il valore di setpoint + isteresi, oppure quando c'è richiesta per il circuito di riscaldamento o per acqua calda sanitaria. In modalità eco è usata l'impostazione risparmio energia quando la pompa solare è in funzione.

7.7.6.1. - Caldaia

Range impostazioni: On, Off

7.7.6.2. - Richiesta ACS

La caldaia si accende quando c'è richiesta di calore per l'acqua sanitaria.
Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: On

7.7.6.3. - Richiesta riscaldamento

La caldaia si accende quando c'è richiesta di calore per il circuito di riscaldamento
Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: On

7.7.6.4. - Antilegionella

Vedi „6.3. - Antilegionella“ pag. 27

7.7.6.5. - Caldaia (sonda)

Sonda di riferimento della funzione caldaia . Se la temperatura sulla sonda scende sotto il livello di setpoint la caldaia si accende.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo / Impostazione predefinita: S6

7.7.6.6. - Ritardo

Ritardo accensione in caso di richiesta di freddo o di calore. Trascorso questo tempo, dopo che tutte le condizioni sono rispettate per l'intero periodo di tempo, si accendela caldaia. Viene usato per evitare inutili accensioni causate da fluttuazioni di temperatura e dà ad una fonte di energia rinnovabile il tempo necessario per riscaldarsi.
Range impostazioni: 0-60 minuti / Impostazione predefinita: 1 minuto

7.7.6.7. - Modalità Eco (durante carico solare)

La modalità Eco può essere usata in due modi per la caldaia.
Spegnimento: Quando è attivo il carico solare, la caldaia è sempre spenta.
Riduzione: Quando è presente una richiesta dal circuito di riscaldamento, la caldaia è accesa se sono soddisfatte le condizioni per l'accensione e se si scende sotto un correttore aggiuntivo (vedi in basso).
L'acqua sanitaria è riscaldata dalla caldaia quando la temperatura scende sotto Teco ACS.
Range impostazioni: TurnOff, TurnDown, Off

7.7.6.8. - Correttore circuito riscaldamento

Qui viene impostato il correttore della temperatura per la modalità Eco “Riduzione” (vedi sopra).
Range impostazioni: -40 a -1 / Impostazione predefinita: -10

7.7.6.9. - Correttore caldaia

Se le uscite V1 e/o V2 da 0-10V sono usate per la caldaia, la temperatura richiesta viene raggiunta tramite l'alimentazione corrispondente. Questa impostazione aumenta la temperatura richiesta.
Range impostazioni: -20 a +20°K / Impostazione predefinita: 10°K

7.7.7. - Pompa caldaia

Una pompa caldaia si avvia e si arresta con il bruciatore. Il menù è disponibile soltanto quando la funzione speciale bruciatore è attiva.

7.7.7.1. - Pompa caldaia

Range impostazioni: On / Off

7.7.7.2. - Tmin caldaia

La temperatura minima sulla sonda bruciatore per attivare la pompa della caldaia. Quando questa temperatura viene superata sulla sonda ed è presente un ΔT sufficiente, il relè si accende.
Range impostazioni: 0-80°C / Impostazione predefinita: 20°C

7.7.7.3. - Tmax caldaia

Temperatura massima sulla sonda bruciatore. Quando viene superata la temperatura, il relé si spegne.
Range impostazioni: 0-80°C / Impostazione predefinita: 70°C

7.7.8. - Pompa di calore

E' usato per accendere un relé per controllare una pompa di calore.

7.7.8.1. - Pompa di calore

Range impostazioni: On, Off

7.7.8.2. - Richiesta ACS

La pompa di calore è avviata con richiesta ACS.
Range impostazioni: On, Off

7.7.8.3. - Richiesta acqua calda

La pompa di calore è avviata con richiesta del circuito di riscaldamento.
Range impostazioni: On, Off

7.7.8.4. - Durata funzionamento pompa di calore

La pompa di calore è avviata almeno per questo periodo di tempo
Range impostazioni: da 10 a 30 min

7.7.8.5. - Pausa pompa di calore

Dopo lo spegnimento, il relé viene arrestato almeno per questo periodo di tempo.
Range impostazioni: da 10 a 30 min

7.7.8.6. - Ritardo pompa di calore

In caso di richiesta di calore, la pompa di calore si accende dopo questo periodo di tempo.
Range impostazioni: da 10 a 30 min

7.7.8.7. - Orari

Orari funzionamento pompa di calore
Impostare gli orari in cui si desidera che la pompa di calore sia attiva. E' possibile impostare 3 orari per giorno e copiare le impostazioni negli altri giorni. Al di fuori degli orari impostati la pompa di calore è spenta.
Range impostazioni: da 00:00 a 23:59 /Impostazione predefinita: da 06:00 a 22:00

7.7.9. - Pompa di carico

Questa funzione attiva la pompa di carico di una pompa di calore quando c'è richiesta di acqua calda per il circuito di riscaldamento o di acqua calda sanitaria. E' disponibile solo quando la pompa di calore è attivata.

7.7.10.2. - Pompa di carico

Range impostazioni: On, Off

7.7.9.1. - Post-circolazione pompa di carico

La pompa di carico è in funzione più a lungo della pompa di calore per questo periodo di tempo.
Range impostazioni: 0-300 secondi / Impostazione predefinita: 20 secondi

7.7.10. - Pompa per sonda PDC

La pompa per la sonda PDC si accende in linea con la pompa di calore. La funzione è disponibile solo se "la pompa di calore" è attivata.

7.7.10.3. - Pompa per sonda PDC

Range impostazioni: On, Off

7.7.10.1. - Tempo di post-circolazione pompa

La pompa di circolazione è in funzione più a lungo della pompa di calore per questo periodo di tempo.
Range impostazioni: 0-300 secondi / Impostazione predefinita: 20 secondi

7.7.11. - Circuito riscaldamento 2

Una pompa del circuito di riscaldamento si avvia e si arresta secondo i valori impostati. La temperatura di setpoint è calcolata dalla combinazione di temperatura esterna e curva caratteristica.

7.7.11.1. - Circuito riscaldamento 2

Range impostazioni: Off, Auto, Giorno, Notte, Set point, 14 giorni

7.7.11.2. - Estate/inverno giorno

Conversione estate/inverno in modalità giorno
Se sulla sonda esterna S1 viene superato questo valore negli orari in cui è attiva la modalità giorno, la centralina spegne automaticamente il circuito di riscaldamento = modalità estate.
Se la temperatura esterna scende sotto questo valore, il circuito di riscaldamento viene riattivato = modalità inverno
Range impostazioni: da 0°C a 30°C / Impostazione predefinita 18°C

Attenzione

Oltre ai normali orari di funzionamento in modalità giorno, questa impostazione è valida anche negli orari in cui è attivata la modalità incremento temperatura comfort

7.7.11.3. - Estate/inverno notte

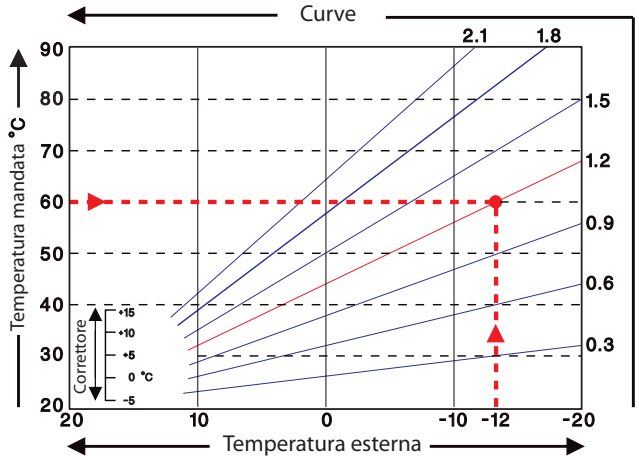
Conversione estate/inverno in modalità notte
Se sulla sonda esterna S1 viene superato questo valore negli orari in cui è attiva la modalità notte, la centralina spegne automaticamente il circuito di riscaldamento = modalità estate.
Se la temperatura esterna scende sotto questo valore, il circuito di riscaldamento viene riattivato = modalità inverno
Range impostazioni: 0°C to 30°C /Impostazione predefinita: 12°C

7.7.11.4. - Variante

Condizioni per l'arresto della pompa del circuito di riscaldamento
In modalità mandata (mand.) la pompa si arresta quando si supera la temperatura di setpoint.
In modalià "Estate/inverno" (E/I), la pompa si arresta quando viene raggiunta la temp. max in modalità inverno ed è sempre spenta in modalità estate.
Range impostazioni: mand./ SE/I / Impostazione predefinita: mand.

7.7.11.5. - Curva

La curva caratteristica di riscaldamento è utilizzata per controllare l'emissione di calore del circuito di riscaldamento in base alla temperatura esterna.
La domanda di calore è differente a seconda del tipo di edificio/isolamento/tipologia di riscaldamento/temperatura esterna. Per questa ragione la centralina può usare una semplice curva diritta (impostazione standard) oppure una curva divisa (impostazione divisa).
Nell'impostazione standard la curva può essere aggiustata con l'aiuto del diagramma. La pendenza viene cambiata e la temperatura di mandata calcolata è visualizzata per -12 °C.
Se è selezionata l'impostazione divisa la curva caratteristica viene programmata in tre passaggi. Viene impostata prima la pendenza della curva, poi il punto di divisione ed infine la pendenza della curva dopo la divisione. Durante l'aggiustamento, sulla centralina viene visualizzata la temperatura di mandata di riferimento per una temperatura esterna di -12 °C.
Range impostazioni:
Curva caratteristica: standard o spezzata / Impostazione predefinita: standard
Pendenza : 0.0...3.0 / Predefinita: 0.8
Punto di curvatura con temp esterna: +10°C...-10°C
Angolo: differente, a seconda della pendenza e del punto di curvatura



Il grafico mostra l'influenza della pendenza della curva caratteristica selezionata (curva standard) sulla temperatura di mandata calcolata sul circuito di riscaldamento. La curva corretta viene determinata impostando il punto di intersezione della temperatura calcolata massima di mandata e la temperatura esterna minima.

Esempio:
Temperatura di mandata calcolata massima 60°C con una temperatura esterna minima di progetto -12°C.
L'intersezione assegna una pendenza di 1,2.

Attenzione

Le impostazioni seguenti possono essere usate per lo spostamento parallelo della curva caratteristica per alcuni periodi, come ad esempio in modalità giorno o notte

7.7.11.6. - Correzione diurna

Spostamento parallelo della curva caratteristica

La correzione diurna produce uno spostamento parallelo della curva caratteristica di riscaldamento durante gli orari di funzionamento diurno, poichè a causa della temperatura esterna è possibile che l'edificio non venga riscaldato in modo ottimale con le caratteristiche impostate. Se la curva caratteristica non è ottimizzata, possono verificarsi le seguenti situazioni:
con clima caldo - l'ambiente è troppo freddo
con clima freddo - l'ambiente è troppo caldo
In tal caso è necessario ridurre gradualmente la pendenza della curva di 0,2 punti alla volta, aumentando ogni volta la correzione diurna di 2-4 °C.
Questa procedura può essere ripetuta diverse volte se necessario.
Range impostazioni: da -10°C a 50°C / Impostazione predefinita: 5 °C

7.7.11.7. - Correzione notturna

Spostamento parallelo della curva caratteristica

La correzione notturna produce uno spostamento parallelo della curva caratteristica di riscaldamento durante gli orari di funzionamento notturno. Se viene impostato un valore negativo per la correzione notturna, la temperatura di mandata di riferimento si abbassa di conseguenza durante le ore di funzionamento notturno. In tal modo la temperatura in ambiente si abbassa, prevalentemente di notte, ma anche durante il giorno quando la casa è vuota, consentendo di risparmiare energia.
Esempio: Una correzione diurna di +5°C e correzione notturna di -2°C producono una temperatura di mandata in funzionamento notturno di 7°C inferiore.
Range impostazioni: da -30°C a 30°C / Impostazione predefinita: -2°C

7.7.11.8. - Incremento temperatura booster

Spostamento parallelo della curva caratteristica

L'incremento della temperatura booster si aggiunge alla correzione diurna per permettere un rapido riscaldamento e/o una temperatura più alta negli spazi abitati in un orario stabilito ogni giorno.
Range impostazioni: da 0°C a 15°C / Impostazione predefinita: 0°C = off

7.7.11.9. - Mandata minimo

La temperatura minima di mandata è il limite minimo della curva di riscaldamento e per questo è la temperatura di mandata di set point del circuito di riscaldamento. Inoltre, questo valore è la temperatura di mandata di riferimento per la protezione anti-gelo (vedi anche "„6.2. - Protezione anti-gelo" pag. 26).
Range impostazioni: da 5°C a 30°C / Impostazione predefinita: 15°C

7.7.11.10. - Mandata massima

Questo valore è il limite massimo della temperatura di mandata di set point del circuito di riscaldamento. Se la temperatura supera questo valore, il circuito di riscaldamento resta spento fino a che la temperatura non diminuisce di nuovo.
Range impostazioni: da 30 °C a 105 °C / Impostazione predefinita: 45 °C

7.7.11.11. - Isteresi on -

Isteresi per attivazione riscaldamento integrativo
Questa impostazione determina di quanto la temperatura del circuito di riscaldamento può scendere al di sotto della temperatura di mandata di setpoint. Se la temperatura sulla sonda dell'accumulo scende sotto la temperatura di mandata di setpoint, la fonte integrativa di calore si accende con un ritardo di 5 minuti.
Range impostazioni: da -10°C a 10°C / Impostazione predefinita: -2°C

Il riscaldamento integrativo viene avviato se la temperatura di mandata (ovvero la temp. di mandata di uno dei due circuiti di riscaldamento) è al di sotto della temperatura di setpoint per 5 minuti.

7.7.11.12. - Isteresi off +

Isteresi per disattivazione riscaldamento integrativo
Questa impostazione determina di quanto la temperatura del circuito di riscaldamento può superare la temperatura di mandata di setpoint misurata sulla sonda dell'accumulo del circuito di riscaldamento. Se la temperatura sulla sonda dell'accumulo supera la temperatura di mandata di setpoint, la fonte integrativa di calore si disattiva
Range impostazioni: da 1°C a 10°C / Impostazione predefinita: 2°C

Se la sonda S4 non è collegata, la fonte di calore integrativa (connessa al relé R5) è spenta se la sonda del circuito di riscaldamento S2 (ovvero dei circuiti di riscaldamento S2 e S3) raggiunge o supera la temperatura di mandata di set point

Per evitare avvii inutili della fonte di calore integrativa, si raccomanda di installare la sonda S4 allo stesso livello o più in basso rispetto all'uscita del circuito di riscaldamento sul puffer.

7.7.11.13. - Sonda esterna

Sonda di riferimento per la temperatura esterna
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo

7.7.11.14. - Sonda mandata

Sonda di riferimento per la temperatura di mandata del secondo circuito di riscaldamento
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo

7.7.12. - Incremento ritorno

Questa funzione è usata ad es. per incrementare la temperaturadel ritorno facendolo passare attraverso l'accumulo.
Settings range: On, Off

7.7.12.1. - Incremento ritorno

Range impostazioni: On, Off

7.7.12.2. - Tmin ritorno

Temperatura minima sulla sonda accumulo per consentire l'incremento del ritorno. Quando si supera questa temperatura sulla sonda acucmulo e c'è un ∆t sufficiente, il relé si attiva.
Range impostazioni: 0-80°C / Impostazione predefinita: 20°C

7.7.12.3. - Tmax ritorno

Temperatura massima sulla sonda del ritorno. Se questa temperatura viene superata, il relé viene disattivato.
Range impostazioni: 0-80°C / Impostazione predefinita: 70°C

7.7.12.4. - ∆t ritorno

Differenziale di temperatura per avvio.
Se viene superato il differenziale tra la sonda del ritorno e la sonda accumulo, il relé si avvia.
Range impostazioni: 5-20 K / Impostazione predefinita: 8 K
Differenziale di temperatura per arresto.
Se viene superato il differenziale tra la sonda del ritorno e la sonda accumulo, il relé si disattiva.
Range impostazioni: 2-19 K (limitato da ∆T accumulo/ritorno On)/Impostazione predefinita: 4 K

7.7.12.5. - Ritorno (sonda)

Determina la sonda per l'incremento del ritorno.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo/Impostazione predefinita: nessuna

7.7.12.6. - Accumulo (sonda)

Determina la sonda accumulo
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo/Impostazione predefinita: nessuna

7.7.13. - Valvola ACS

Utilizzare questa funzione per una regolazione ACS secondo orario e temperatura.
Range impostazioni: On, Off

7.7.14. - Ricircolo

Questa funzione controlla una pompa di ricircolo per l'accumulo ACS secondo orario e temperatura.

7.7.14.1. - Ricircolo

Range impostazioni: On, Off

7.7.15.1. - Tmin ricircolo

Se durante un ciclo di ricircolo la temperatura scende al di sotto di questo valore sulla sonda di ricircolo, o sussiste richiesta di calore per prelievo acqua la pompa di ricircolo si avvia.
Range impostazioni: da 10° C a 90° C /Impostazione predefinita: 51° C

7.7.15.2. - Isteresi ricircolo

Se questo valore supera la Tmin del ricircolo, la pompa di ricircolo si arresta.
Range impostazioni: da 1K a 20K /Impostazione predefinita: 5K

7.7.15.3. - Ricircolo (sonda)

Determina la sonda usata come sonda di riferimento per il ricircolo.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, accumulo attivo / Impostazione predefinita: nessuna

7.7.15.4. - Tempo di pausa ricircolo

Per evitare accensioni troppo frequenti della pompa di ricircolo, si può attivare un periodo di pausa che determina la pausa minima tra spegnimento e accensione.
Range impostazioni: da Off a 20 min / Impostazione predefinita: 15 min

7.7.15.5. - Durata ricircolo

Se dopo questo tempo, la pompa di ricircolo non raggiunge la temperatura necessaria, la pompa si arresta. Questo evita un inutile funzionamento prolungato della pompa, ad es. se l'accumulo acqua calda è troppo freddo.
Range impostazioni: 1...20 min / Impostazione predefinita: 2 min

7.7.15.6. - Orari ricircolo

Orari di funzionamento del ricircolo
Impostare gli orari in cui si desidera che il ricircolo sia attivo. E' possibile impostare 3 orari al giorno e copiare le impostazioni per gli altri giorni. Al di fuori di questi orari la funzione raffrescamento è disattivata.
Range impostazioni: da 00:00 a 23:59 /Impostazione predefinita: da 06:00 a 22:00

7.7.15. - Messaggi

Il relé si accende quando una o più funzioni di protezione sono attive.
Questa funzione può essere invertita così che il relé sia sempre acceso fino a che non si attiva una funzione di protezione.
Range impostazioni: On, Invertito, Off /Impostazione predefinita: Off
Protezione collettore
Protezione del sistema
Protezione antigelo
Raffreddamento
Antilegionella
Messaggi

7.7.16. - Controllo pressione

Il relé si attiva quando la pressione scende sotto il valore minimo o supera il valore massimo di pressione.
Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: Off

7.7.16.1. - Controllo pressione

Usare questo menù per configurare il monitoraggio della pressione del sistema attraverso una sonda diretta. Appena si superano i limiti impostati, il relé si attiva.

7.7.16.2. - RPS1 / RPS2

Tipo di sonda di pressione
Questo menù è utilizzato per scegliere il tipo di sonda di pressione usata
Da notare: Se ad es. VFS1 è connesso, l'opzione RPS1 non è visualizzata.
Range impostazioni: Off; 0-0.6 bar; 0-1 bar; 0-1.6 bar; 0-2.5 bar; 0-4 bar; 0-6 bar; 0-10 bar
Impostazione predefinita:Off

7.7.16.3. - Pressione minima

Se viene superato questo valore, verrà visualizzato un messaggio di errore e il relé verrà attivato.
Range impostazioni: da Off; 0,0 a 1.6 bar
Impostazione predefinita: Off

7.7.16.4. - Pressione massima

Se viene superato questo valore, verrà visualizzato un messaggio di errore e il relé verrà attivato
Range impostazioni: Off; da 0,0 a 10 bar
Impostazione predefinita: 1.6 bar

7.7.17. - Funzionamento in parallelo R1 **7.7.18. - Funzionamento in parallelo R2**

Il relé è attivato contemporaneamente al relé impostato R1 o R2.

7.7.18.1. - Funzionamento in parallelo R (X)

Range impostazioni: On, Off

7.7.18.2. - Ritardo accensione

Questo menù determina per quanto tempo il relé parallelo è attivo dopo l'avvio di R1 o R2.
Range impostazioni: 0-120 secondi / Impostazione predefinita: 30 secondi

7.7.18.3. - Ritardo spegnimento

Questo menù determina per quanto tempo il relé parallelo è disattivo dopo l'arresto di R1 o R2.
Range impostazioni: 0-120 secondi / Impostazione predefinita: 30 secondi

7.7.19. - Sempre acceso

Il relé resta sempre attivo.

7.8. - Contabilizzazione

Portata costante
Quando viene impostata la modalità “Portata” sul contacalorie, viene calcolata una quantità approssimativa usando i valori impostati dall’utente: tipo di glicole/antigelo, concentrazione del glicole e portata. Questi valori vanno messi in relazione con i dati di temperatura della sonda del collettore e dell‘accumulo. Se necessario, è possibile impostare un valore correttivo per ΔT: Finché vengono usati il collettore e l‘accumulo per il conteggio delle calorie, una differenza di temperatura di mandata rispetto a quella di ritorno può essere compensata modificando il correttore ΔT conseguentemente.
Esempio:
Temp. del collettore sul display 40°C, Temp. di mandata misurata 39°C, temp. dell’accumulo sul display 30°C, temp. di ritorno misurata 31°C = valore di correzione -20% (visualizzato ΔT 10K, reale ΔT 8K = -20% correzione)

Attenzione
La quantità di calore misurata nella modalità “Flusso costante” è un’approssimazione calcolata per il controllo di funzione del sistema.

7.8.1. - Sonda di mandata (X)

Scelta della sonda utilizzata per misurare la temperatura di mandata.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, collettore attivo, accumulo attivo/ Impostazione predefinita: S1

7.8.2. - Sonda di ritorno

Scelta della sonda utilizzata per misurare la temperatura di ritorno.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, collettore attivo, accumulo attivo/ Impostazione predefinita: S1

7.8.3. - Tipo antigelo

Scelta del tipo di antigelo utilizzato. Se non ne è usato nessuno, impostare 0.
Range impostazioni: Etilene, Propilene / Impostazione predefinita: Etilene

7.8.4. - Percentuale di glicole

Quantità di antigelo nel sistema.
Range impostazioni: 0-100% / Impostazione predefinita: 45%

7.8.5. - Portata (X)

Portata nominale dell’impianto
Determina la portata in litri al minuto utilizzata per calcolare la quantità di calore.
Range impostazioni: 0-100 l/min / Impostazione predefinita: 5 l/min

7.8.6. - Correttore Δ T

Valore di correzione per il differenziale di temperatura
Finché vengono usati il collettore e l‘accumulo per il conteggio delle calorie, una differenza di temperatura di mandata rispetto al ritorno può essere compensata modificando il correttore ΔT conseguentemente.
Esempio:
Temp. del collettore sul display 40°C, Temp. di mandata misurata 39°C, temp. dell‘accumulo sul display 30°C, temp. di ritorno misurata 31°C = valore di correzione -20% (ΔT visualizzato 10K, ΔT reale 8K = -20% correzione)
Range impostazioni: -50 to +50% / Impostazione predefinita: 0%

7.8.7. - VFS (X)

Qui viene impostato il tipo di VFS utilizzato
Range impostazioni: Off; 1-12; 1-20; 2-40; 5-100; 10-200; 20-400 / Impostazione predefinita: Off

7.8.8. - VFS - Posizione

Questo menù determina la posizione della sonda VFS.
Range impostazioni: mandata, ritorno / Impostazione predefinita: ritorno

Attenzione
Per evitare di danneggiare il Sensore di Flusso Vortex è vivamente raccomandata l‘installazione sulla linea del ritorno. Se è necessario installarlo sulla mandata, è obbligatorio non superare le temperature massime della sonda (0° C a 100°C e -25°C a 120°C per poco tempo)

7.8.9. - Sonda di riferimento

La sonda di riferimento per il contacalorie viene impostata qui.
Range impostazioni: S1-S8, VFS1-2, collettore attivo, accumulo attivo/ Impostazione predefinita: S1

7.9. - Controllo pressione

Un messaggio viene visualizzato quando la pressione scende sotto il livello minimo o sale oltre il livello massimo impostato. Nessun relé viene attivato. Per questo vedi „7.7.16. - Controllo pressione“ pag. 47.

7.9.1. - Controllo pressione

Un messaggio viene visualizzato e il LED lampeggia quando la pressione varia rispetto al minimo o al massimo valore impostato.
Range impostazioni: On, Off / Impostazione predefinita: Off

7.9.1.1. - RPS1 / RPS2

Tipo di sonda di pressione
Questo menù è utilizzato per scegliere il tipo di sonda di pressione usata.
Da notare: Se ad es. VFS1 è collegato, l'opzione RPS1 non è visualizzata.
Range impostazioni: Off; 0-0.6 bar; 0-1 bar; 0-1.6 bar; 0-2.5 bar; 0-4 bar; 0-6 bar; 0-10 bar
Impostazione predefinita: Off

7.9.1.2. - Pressione min.

Pressione minima
Se viene superato questo valore, verrà visualizzato un messaggio di errore e il relé verrà attivato.
Range impostazioni: Off; da 0,0 a 1.6 bar
Impostazione predefinita: Off

7.9.1.3. - Pressione max

Pressione massima
Se viene superato questo valore, verrà visualizzato un messaggio di errore e il relé verrà attivato.
Range impostazioni: Off; da 0,0 a 10 bar
Impostazione predefinita: 1.6 bar

7.10. - Calibrazione sonda

Temperature diverse dai valori impostati, ad es dovute a cavi troppo lunghi o sonde non ben posizionate, possono essere compensate manualmente in questo menù. Le impostazioni possono essere fatte per ogni sonda in scatti da 0.8°C (temperatura) ovvero 0.2% del range di misurazione della sonda VFS / RPS (flusso / pressione) per fase.
Range di impostazione Offset Sonda: -100 ... +100 / Impostazione predefinita: 0

Attenzione

Le impostazioni sono necessarie soltanto in casi speciali durante la messa in funzione e devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato. Valori errati possono portare malfunzionamenti.

7.11. - Messa in funzione

L'assistente alla messa in funzione guida l'utente nel corretto ordine delle impostazioni necessarie da seguire per la messa in funzione e fornisce una breve descrizione di ogni parametro sul display. Premere “esc” per tornare al valore precedente per verificarlo o modificarlo. Premere “esc” più di una volta per tornarealla modalità di selezione per uscire fuori dalla messa in funzione.

Attenzione

Può essere avviato solo da personale esperto durante la messa in funzione! Seguire le spiegazioni per i singoli parametri e verificare se ulteriori impostazioni sono necessarie per il proprio impianto.

7.12. - Impostazioni di fabbrica

Tutte le impostazioni possono essere resettate riportando la centralina ai parametri impostati in fabbrica.

Attenzione

L'intera parametrizzazione, le analisi, ecc della centralina andranno perse senza possibilità di recuperarle. La centralina deve essere riavviata.

7.13. - Scheda SD

Impostazioni per il data logging e l'aggiornamento del firmware con scheda SD.

7.13.1. - Logging

Attiva la funzione logging e imposta il formato del file usato.
Range impostazioni: CSV, TSV, JSON, Off / Impostazione predefinita: Off

7.13.2. - Memoria libera

Mostra lo spazio disponibile sulla scheda SD.

7.13.3. - Configurazione memorizzazione

E' usato per le impostazioni di carico dalla scheda SD.

Tutti parametri precedentemente impostati vengono sovrascritti.

7.13.4. - Salvataggio configurazione

Tutte le impostazioni possono essere salvate nella scheda SD.

7.13.5. - Aggiornamento firmware

Questo menù è utilizzato per aggiornare la centralina con un firmware salvato sulla scheda SD

Non spegnere per nessun motivo la centralina durante l'aggiornamento per evitare rischi di danni irrevocabili. Le impostazioni possono essere cambiate con un aggiornamento. Reimpostare i parametri di fabbrica dopo il reset e far ripartire il processo di avviamento.

7.13.6. - Estrazione

Per evitare danni alla scheda SD o perdita di dati, è preferibile disattivare la scheda prima di estrarla dalla centralina

Per evitare danni alla scheda SD o perdita di dati, si prega di estrarre la scheda prima di rimuoverla dalla centralina.

7.14. - Modalità sleep

Quando è attiva questa funzione la retroilluminazione della centralina è automaticamente spenta se non viene premuto nessun tasto per due minuti.

Blocco menù, valori di servizio, lingue

8. - Blocco menù

Utilizzare il menù "„8. - Blocco menù"" per evitare modifiche non intenzionali dei valori impostati sulla centralina

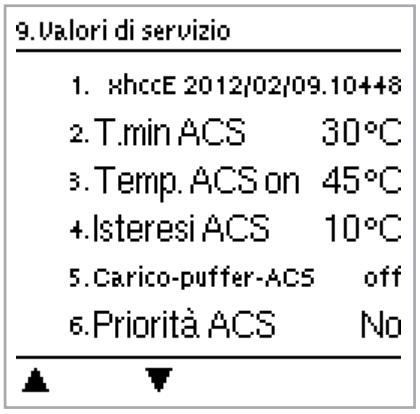
Premere "esc" per uscire dal menù o selezionare "Esci dal blocco menù".

I menù elencati in basso rimangono accessibili anche se è attivo il blocco del menù, e si possono utilizzare per apportare, se necessario, delle modifiche:

1. Valori misurati
2. Statistiche
3.5. Ora e data
8. Blocco menù
9. Valori di servizio

Per bloccare gli altri menù, impostare "Blocco menù ON".
Per accedere di nuovo ai menù, impostare "Blocco menù OFF".
Range impostazioni: on, off/Impostazione predefinita: off

9. - Valori di servizio



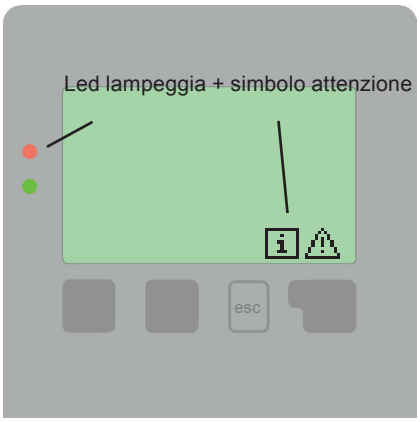
Utilizzare il menù „9. - Valori di servizio"per ottenere da un tecnico o dal produttore una diagnosi in remoto in caso di errori, ecc.

I valori di servizio sono salvati sulla scheda SD quando è attivo il data logging.

10. - Lingue

Utilizzare il menù "„10. - Lingue" per selezionare la lingua. Questa viene richiesta automaticamente durante la prima messa in funzione.
La scelta della lingua può differire a seconda della centralina

Z.1. Malfunzionamenti con messaggio errore



Se la centralina rileva un malfunzionamento, la luce rossa lampeggia e sul display compare il simbolo di attenzione. Se l'errore non sussiste più, il simbolo d'errore si modifica in un simbolo d'informazioni e la luce rossa non lampeggia più.
Per ottenere maggiori informazioni su un errore, premere il tasto sotto il simbolo di errore o informazione.

Non cercare di risolvere il problema da sè.
Rivolgersi sempre a personale specializzato!

Possibili messaggi errore:	Note per il personale addetto:
Sonda x difettosa	Significa che la sonda, l'entrata sonda sulla centralina o il cavo collegato è/era difettoso. (cfr la tabella resistenze"„B.2. - Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000" pag. 5).
Allarme collettore	Significa che è stata superata la temperatura sul collettore impostata nel menù "„6.9. - Allarme collettore" pag. 29.
Riavvio	Significa che la centralina si è riavviata, ad es. per mancanza di corrente. Verificare ora e data!
Ora & Data	Questo messaggio appare automaticamente dopo un'interruzione di corrente perché è necessario controllare ora e data e, in caso, resettare.
Circolazione notturna e controllo orario	Significa che la pompa solare è in funzione tra le 23:00 e le 4:00. Compare generalmente quando l'orologio non è ben impostato, ma può anche indicare un malfunzionamento della pompa solare funzionante al di fuori delle ore di sole.

Z.2 Sostituire il fusibile

Pericolo

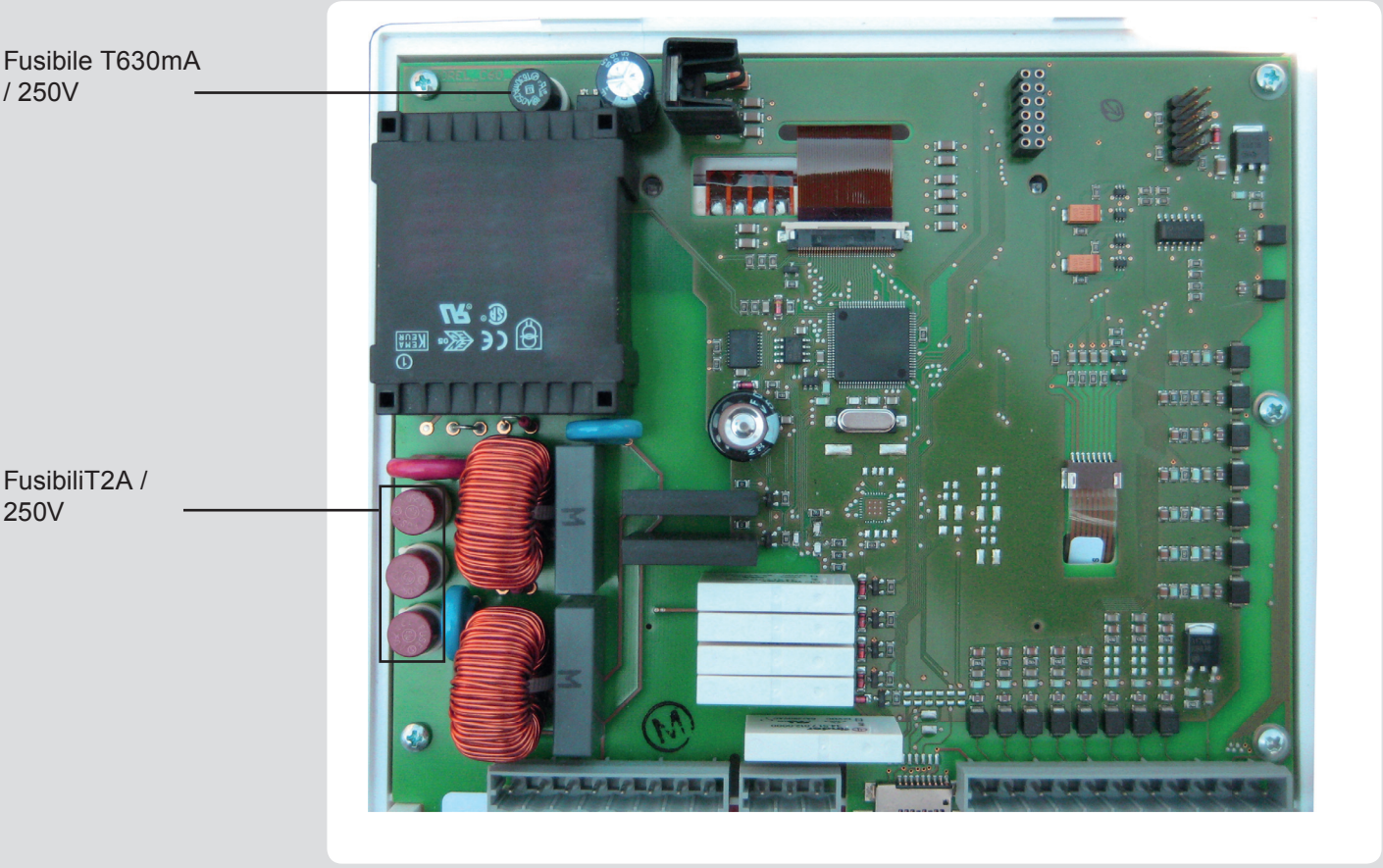
Le modifiche e la manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di lavorare sulla centralina, togliere la corrente ed accertarsi che non si riattacchi per errore! Controllare che non ci sia corrente!

Pericolo

Utilizzare solo il fusibile fornito o utilizzare un fusibile con le seguenti caratteristiche: T630mA / 250V e T2A / 250V .

Se l'alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, allora il fusibile interno potrebbe essere difettoso. In questo caso, aprire la centralina come descritto in C, togliere il vecchio fusibile e controllarlo. Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo, cercare la fonte esterna di guasto (es. pompa) e sostituirla. Per prima cosa, impostare la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale come descritto in "4.2. - Manuale" pag. 20

Z.2.1



Z.3 Manutenzione

Attenzione

Durante la manutenzione annuale del sistema far controllare al personale addetto anche le funzioni della centralina e se necessario ottimizzarne le impostazioni.

Controlli per la manutenzione:
- Controllare ora e data (cfr "3.10. - Ora e data" pag. 19)
- Verificare/controllare la plausibilità delle analisi (cfr "2. - Statistiche" pag. 17)
- Controllare il registro degli errori (cfr "5.20. - Messaggio di errore" pag. 25)
- Verificare/controllare la plausibilità delle temperature correnti misurate (cfr "1. - Valori misurati" pag. 16)
- Controllare le uscite/componenti nella modalità manuale (cfr. "4.2. - Manuale" pag. 20)
- Possibly optimise the parameter settings

K. - Appendice

Configurazione manuale pompa (cfr "„7.2. - Velocità pompa" pag. 30). Si raccomanda in ogni caso di usare i profili preimpostati.

K.1. - Pompa

In questo menù si possono selezionare i profili di varie pompe. Impostazioni personalizzate sono sempre possibili anche se è stato selezionato un profilo.

K.1.1. - Segnale uscita

Questo menù determina il tipo di pompa usato. Le pompe solari lavorano alla loro massima potenza quando anche il segnale è al massimo; d'altra parte le pompe per riscaldamento sono impostate alla massima potenza il segnale di controllo è al minimo. Solare = normale, riscaldamento = Invertito.
Range impostazioni: Normale, Invertito / Impostazione predefinita: Normale

K.1.2. - PWM off

Questo segnale è impostato quando la pompa è spenta (per pompe che possono rilevare rottura del cavo è necessario un segnale minimo).
Range impostazioni: (Solare) da 0 a 50% / Impostazione predefinita: 0% - (riscaldamento) da 50% a 100% / Impostazione predefinita: 100%

K.1.3. - PWM on

Questo segnale è necessario per avviare la pompa alla velocità minima. i
Range impostazioni: (Solare) da 0 a 50% / Impostazione predefinita: 10% - (riscaldamento) da 50% a 100% / Impostazione predefinita: 90%

K.1.4. - PWM Max

Determina ill segnale di uscita per la velocità massima della pompa, usata ad es. durante le pulizia o il funzionamento manuale.
Range impostazioni: (Solare) da 50 a 100% / Impostazione predefinita:100% - (riscaldamento:) da 0% a 50% / Impostazione predefinita: 0%

K.1.5. - 0-10V off

Questo voltaggio è impostato quando la pompa è spenta (pompe che possono rilevare una rottura del cavo necessitano di un voltaggio minimo
Range impostazioni: (Solare) da 0,0 a 5,0 V / Impostazione predefinita:1.0 V - (riscaldamento:) da 5.0 a 0.0 V / Impostazione predefinita: 4.0 V

K.1.6. - 0-10V on

Questo voltaggio è necessario per avviare la pompa alla velocità minima.
Range impostazioni: (Solare) da 0.0 a 5.0 V / Impostazione predefinita:1.0 V - (riscaldamento) da 5.0 a 10.0 V / Impostazione predefinita: 9.0 V

K.1.7. - 0-10V Max

Questo determina il voltaggio in uscita per la massima velocità della pompa, usato ad es. durante la pulizia o il funzionamento manuale.
Range impostazioni: (Solare) da 5.0 a 10.0 V / Impostazione predefinita: 10.0 V - (riscaldamento:) da 0.0 a 5.0 V / Impostazione predefinita: 0.0 V

K.1.8. - Velocità quando „On"

Questo menù determina la velocità della pompa calcolata e visualizzata sul display. Se ad es. è impostato 30% e il segnale è impostato a "PWM on/0-10V on", viene visualizzata velocità al 30%. Quando è impostato il segnale "PWM max/0-10V max"; viene visualizzata velocità al 100%. Tutto ciò che rientra in questo range è calcolato conseguentemente.
Range impostazioni: da 10 a 90 % / Impostazione predefinita: 30 %

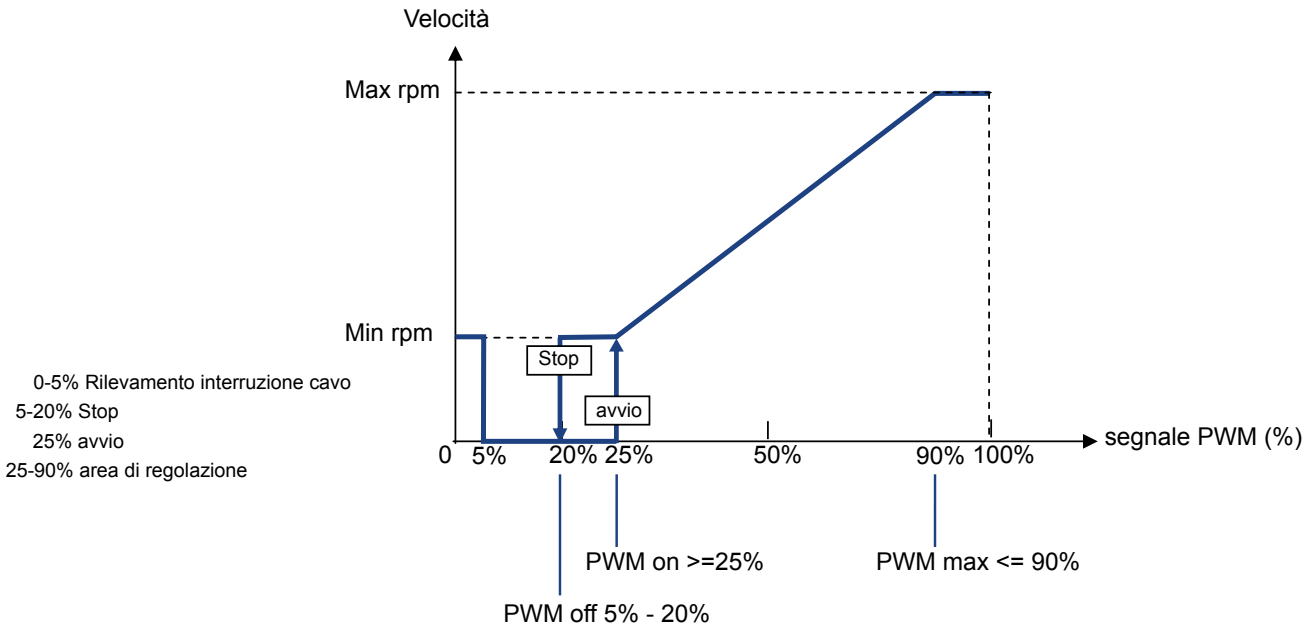
Attenzione

Questa funzione non ha influenza sulla regolazione, ma cambia solo la velocità visualizzata

K.1.9. - Mostra segnale

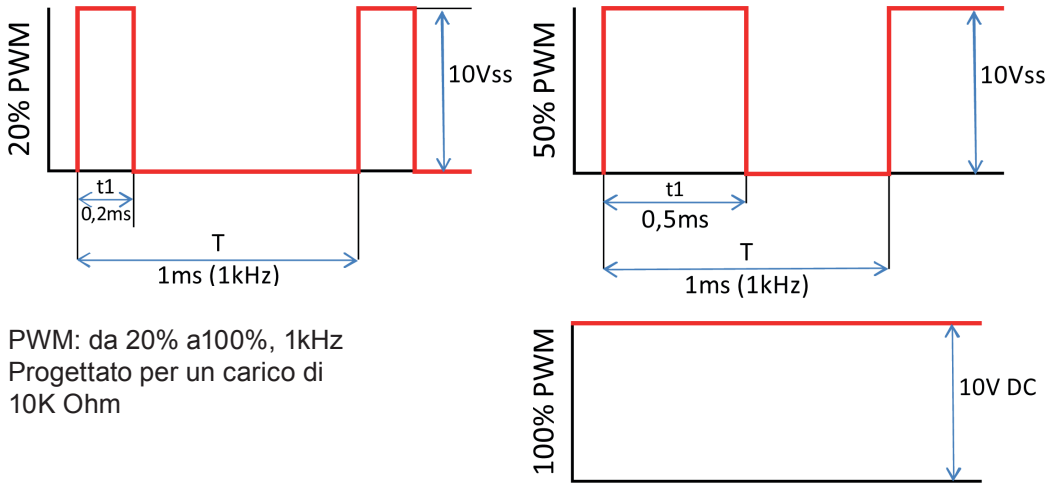
Mostra il segnale impostato in diagramma di testo e grafico.

K.1.10. Esempio per impostazioni pompa



K.1.11. Dati tecnici PWM e 0-10V

Dati tecnici PWM:



PWM: da 20% a100%, 1kHz
Progettato per un carico di
10K Ohm

Dati tecnici 0-10V:
0-10V: da 2V a 10V (da 20% a 100%)
Progettato per un carico di 10K Ohm.

10V = velocità 100%
5V = velocità 50%
2V = velocità 20%
0V = Off

Note utili/suggerimenti

Invece di regolare la portata del sistema agendo sul limitatore di portata, sarebbe meglio aggiustare il flusso utilizzando l'interruttore sulla pompa ovvero tramite l'impostazione "max. velocità" nella centralina (cfr „7.2. - Velocità pompa"). Questo fa risparmiare energia!

I valori di servizio (cfr „9. - Valori di servizio" pag. 51) includono non soltanto i valori effettivamente misurati e lo stato di funzionamento, ma anche tutte le impostazioni per la centralina. Appuntare i valori di servizio nel momento in cui viene completata con successo la programmazione. (cfr „7.13. - Scheda SD" pag. 50).

In caso d'incertezza su una logica di controllo o su malfunzionamenti, i valori di servizio sono una prova e un metodo di successo per la diagnosi remota. Annotare i valori di servizio (cfr „9. - Valori di servizio" pag. 51.) nel momento in cui c'è il sospetto malfunzionamento. Inviare la tabella con i valori di servizio con una breve descrizione dell'errore accaduto al fornitore o al produttore.

Per evitare la perdita di dati, registrare ogni analisi e dato che sono particolarmente importanti (vedi 2.) ad intervalli regolari.

Variante idraulica impostata:

Programmata il:

Programmata da

Rivenditore autorizzato

Produttore:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstr. 36
D - 45549 Sprockhövel

Tel. +49 (0)23 39 60 24
Fax +49 (0)23 39 60 25

www.sorel.de
info@sorel.de

Atomthreads
Portions of the regulator firmware are Copyright (c) 2010, Kelvin Lawson. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. No personal names or organizations' names associated with the Atomthreads project may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE ATOMTHREADS PROJECT AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

LWIP:
Portions of the regulator firmware are Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dichiarazione finale:
Sebbene questo manuale sia stato realizzato con molta cura ed attenzione, le informazioni qui contenute non hanno alcuna pretesa di completezza e non possiamo essere responsabili per notizie incomplete o non corrette. Sono possibili modifiche ed errori.

1143_10_November_2014

SOREL
XHCC_ITALIA_S60_123562.indd
1143_10_November_2014